Nr. 44. Lwów, dnia 31. października 1913. Rok XLVI. Tom LXXXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI
wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI:
BRONISŁAW JANOWSKI
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD.
LWÓW, ULICA LINDEGO 6.

PISOWNIA WEDLE UCHWAŁ KOMISJI JĘZYKOWEJ ZJAZDU REJOWSKIEGO.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje:
ADMINISTRACJA „ROLNIKA".
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacje uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

T R E Ś Ć:

Od Administracji.

Z powodu, że **z końcem listopada b. r.** robimy nowy nakład adresów, prosimy przedewszystkim tych P. T. Czytelników, którzy dotychczas nie zapłacili prenumeraty za rok **1913**, ażeby **najdalej do 15. listopada b. r.** wyrównali należytość — w przeciwnym bowiem razie zostaną wykreśleni z listy otrzymujących *Rolnika;* wszyscy zaś P. T. Członkowie Oddziałów, którzy zapłacili wkładkę wraz z prenumeratą w **Oddziele** — a których po kilkakroć bezkutecznie urgowaliśmy o to, zechcą energicznie wezwać odnośne Oddziały, **ażeby również do 15. listopada b. r.** prenumeratę za nich wyrównały.

Na przyszłość prosimy P. T. Członków Rad Oddziałów, ażeby prenumeratę przysyłali wprost do nas.

Zarazem prosimy wszystkich P. T. Czytelników, ażeby odwrotną pocztą zechcieli podać nam jakiekolwiek zmiany adresów i poczt.

JÓZEF JAN NEUMAN

W sprawie szkół rolniczych.

Na wiecach i zebraniach rolniczych dają się nieraz słyszeć głosy, że krajowe niższe szkoły rolnicze nie spełniają należycie swych zadań, że wymagają zupełnej reformy, by mogły w przyszłości skuteczniej pracować nad ekonomicznym podniesieniem gospodarstw małorolnych.

Pomijam zupełnie skonstatowanie przezemnie faktu, że takie zarzuty nie zawsze pochodzą ze sfer włościańskich i często od osób, które wogóle z gospodarstwem wiejskim nie są w ścisłym kontakcie!

Przyznać jednak muszę, że szkoły w mowie będące mogłyby pracować z większym pożytkiem dla gospodarstw wogóle, a małorolnych w szczególności; ale nie organizacja i administracja tych szkół ponosi w tym kierunku główną winę, lecz składa się na to cały szereg okoliczności, niezależnych zupełnie od szkół, o których mam właśnie zamiar niniejszym pomówić.

Zarzucają przedewszystkim naszym szkołom, że 3-letni okres nauki jest za długi, a tym samym poniekąd z krzywdą dla gospodarza, który oddał syna do szkoły rolniczej, że więc plan nauki powinien być za przykładem krajów zachodnich monarchji rozłożony na dwa lata.

Zgadzam się na to w zasadzie, ale pod warunkiem, że w przyszłości będziemy mieli inny materjał uczniowski w naszych szkołach.

Ten materjał bowiem nie da się porównać z podobnym w szkołach krajów zachodnich. Uczeń tych ostatnich zakładów naukowych ma sposobność zaznajomić się z najnowszymi maszynami i narzędziami rolniczymi już w gospodarstwie rodziców; u nas są jeszcze gminy, w których prócz prymitywnych pługów i bron żadne inne maszyny i narzędzia rolnicze nie są dotąd w użyciu.

Tam wstępuje uczeń do szkoły rolniczej po ukończeniu zwykle 6-klasowej szkoły; ma często 1 lub 2 kl. wydziałowe, a choćby tylko 4 ludową, to w każdym razie wnosi do szkoły rolniczej więcej wiadomości z przedmiotów ogólnie kształcących i początków nauk przyrodniczych, albowiem poziom tych wszystkich szkół jest tam wyższy, a przymus uczęszczania do szkoły ściślej przestrzegany.

U nas część rodziców nie rozumie jeszcze, że każdy dzień spędzony przez ucznia szkoły ludowej przy paszeniu bydła lub wyręczaniu ich w zwykłych zajęciach gospodarskich jest dla niego niepowrotnie stracony, a z drugiej strony przy częstym przepełnieniu szkół na wsi i biedny nauczyciel myśli nieraz, że dla nauki samej lepiej będzie, jak część uczniów się absentuje, i patrzy na to przez palce albo zmuszony jest niemal przez biedę rodziców do pewnej pobłażliwości w tym kierunku.

Następstwem tego jest, że część kandydatów naszych szkół przy egzaminie wstępnym nie umie często najprostszych działań rachunkowych, źle czyta, a jeszcze gorzej pisze. Gdyby tych do szkoły nie przyjęto, to z pewnością połowa kandydatów odpadłaby, więc też zatrzymuje się ich, oddając się nadziei, że braki te dadzą się później usunąć, uzupełnić, ale ile to kosztuje trudu, jak powolne tempo musi być potym wogóle w nauczaniu, a w rezultacie traci się na to niemal że cały pierwszy rok tak, że uczeń idący na rok II. ma dopiero tyle wiedzy podstawowej, z jaką powinien był przyjść już z domu na I. rok.

Poza tym do szkół niemieckich i czeskich posyłają włościanie tych synów, którzy mają zamiłowanie do gospodarstwa, kochają ziemię i po ukończeniu nauki mają powrócić na zagon ojczysty; ci jak już wyżej zaznaczyłem przynoszą wiadomości praktyczne z dziedziny gospodarstwa wiejskiego już z domu, a w szkole zamierzają wiadomości te tylko teoretycznie uzupełnić, naukowo pogłębić, by być później „wykształconym“ rolnikiem, a tym samym módz z większym pożytkiem pracować w domu i społecznie w różnych towarzystwach.

Utrzymanie takiego ucznia w szkole rolniczej kosztuje rodziców około 600 kor., więc też ten tylko uczęszcza do takiej szkoły, kto chce rolnikiem zostać.

Dyrektor szkoły rolniczej w Feldsberg w Austrji dol. p. Arthold w artykule o szkołach rolniczych, drukowanym w N. 83 „Wied. gazety roln.“, żąda przynajmniej 2-letniego okresu nauki w niższych szkołach, podnosząc, że warsztat rolniczy wymaga dziś od swego pracownika tyle wiadomości fachowych, kupieckich, ekonomicznych, prawniczych i t. p., że przy dobrym materjale uczniowskim zaledwo wystarczyć może dwuletnia nauka szkolna, jest dalej przeciwny przyjmowaniu uczniów bezpłatnie na fundusz krajowy (w jego szkole przy frekwencji 73 uczniów ma 30 małe stypendja ze strony gmin, Towarzystw roln. i t. p.) i wymaga, by kandydat, który nie jest synem gospodarskim, wykazał się odbytą praktyką roln. przynajmniej 8—10 tygodniową przed wstąpieniem do szkoły.

A u nas? Gospodarz wybiera dla najzdolniejszych swych synów zawód duchownego, prawnika, profesora i nie żałuje kosztów na ich wykształcenie, a słabeusza przeznacza dla szkoły roln.

Wydział krajowy w najlepszej intencji chcąc stworzyć większy zastęp wykształconych rolników, przyjmuje kandydatów do szkół rolniczych na fundusz krajowy.

Następstwem tego, że z dobrodziejstwa tego korzysta wielu, którzy już *a priori* po ukończeniu szkoły roln. nie myślą pracować na roli.

Tu otwiera się dla naszych posłów ludowych i innych społecznych działaczy zaiste piękne pole do działania, by skierować dobry materjał chłopski do naszych szkół i zapobiedz tym samym hiperprodukcji prawników, profesorów i t. p., a następstwem tego zaraz będzie, że szkoły rolnicze pracować będą z większym pożytkiem dla interesów małorolnych gospodarzy, a jeśli przy tym który z absolwentów i zostanie dobrym ekonomem, to fakt ten nie mówi przeciw szkole, lecz owszem na korzyść szkoły, pominąwszy całkiem, że i to wychodzi najczęściej na korzyść włościanina, którego syn może i na tej drodze zdobyć sobie utrzymanie przyzwoite.

Dyrektor Arthold podnosi dalej we wspomnianym artykule, jak ważnym środkiem naukowym może być własne większe gospodarstwo szkolne i jak wielkie korzyści przynosi pomieszczenie uczniów takich szkół w internacie zakładowym. Życie w internacie przyzwyczaja wychowanków do porządku, ładu, posłuszeństwa i punktualności, pielęgnując równocześnie poczucie solidarności i koleżeństwa w dobrym znaczeniu tego słowa.

LEON STARKIEWICZ

Wrażenia z wycieczki na wystawę wszechrosyjską do Kijowa.

III.

Wystawcy zagraniczni nadesłali wiele okazów bydła nizinnego. Związek hodowców bydła fryzyjskiego z Malmö w Szwecji nadesłał 5 buhajków i 5 jałówek cielnych.

Byczek „Alexis Tell“, (ur. 20. października 1911, mleczność matki przeciętna z 5 lat 392 wiader % 3·18 tłuszczu, mleczność matki ojca 288 wiader 4·03% tłuszczu), zwracał uwagę swoją harmonją kształtów. Związek hodowców szwedzkich w Malmö liczy 27.677 krów, z tego wpisanych było do ksiąg rodowych z końcem roku 1912 4.446 buhai i 12.486 krów. Krów, które nie dają 110 kg masła na rok, co odpowiada 3.400 kg mleka, przy 3·25% tłuszczu, do ksiąg rodowych nie wpisuje się. Również ten sam minimalny wydatek masła wykazać muszą matki buhai, aby te do ksiąg rodowych wpisać było można.

Ścisła kontrola mleczności, prowadzona w związku od 1899 r., wykazuje, że wydatek masła i mleka zwiększa się z roku na rok w stadach do Związku należących.

Tak na przykład w stadzie barona von Blisen-Finecke przeciętna mleczność w roku 1900 wynosiła 3.543 kg przy 3·12% tłuszczu, w roku 1912 doszła stopniowo do 5.212 kg mleka przy 3·3% tłuszczu. To podwyższenie zawdzięczać tylko należy czystemu, starannemu wyborowi sztuk do chowu. Cyfry powyżej podane są przeciętną z obory, która liczy 198 krów dojnych. Najmleczniejsza w Związku krowa Sinnema nr. 9.578 dała w roku 3 q masła. Po ocieleniu krowa ta daje $3^1/_2$ wiadra mleka dziennie, czyli 42 litrów. Prócz tego ze Szwecji nadesłał Związek hodowców z Tumba bydło rasy Airshyrskiej. Związek hodowców z Oldenburga, liczący 40.000 krów i 1.000 buhai, nadesłał 12 sztuk wyborowych buhai.

Związek z Wilstermarschu w Holsztynie nadesłał na wystawę również większą kolekcję krów, jałówek i buhai. Czerwono-pstre bydło tej rasy każdemu wpada w oko. Jak na sporządzonej przez wystawców mapie widać, bydło tej rasy rozmieszczone jest na przestrzeni północnych Niemiec, Czech i Śląska w licznych miejscowościach od Luxenburgu aż po Toruń z zachodu na wschód i od wybrzeży morza Północnego i Bałtyku po Sztuttgart, Eger, Cieplice w Czechach, Wrocław i Oppawę na Śląsku. Do związku należało w 1913 r. 365 członków, posiadających zapisanych w księgi rodowe 114 buhai i 2.580 krów. Bydło to odznaczone na wielu wystawach pierwszymi nagrodami, znajduje wciąż licznych odbiorców. Ceny za sztuki przeciętne 14-to miesięcznych buhai 500 do 800 Marek, cielnych jałówek od 500 do 700 Marek. Ceny doborowych buhai dochodzą do 1.500 Marek, krów 1.200 Marek. Mleczność pojedynczych sztuk krów wykazują od 5.366 kg mleka 3·73% tłuszczu, do 6.177 kg mleka 3·55% tłuszczu. Są to jednostki wyborowe.

Większość wystawców bydła w Kijowie stanowili wystawcy polscy tak z Królestwa jak i z prowincji zebrani. Rdzenna Rosja mało wystawiła bydła. Ras rosyjskich nie było wcale. Trudno jednak pogodzić się z tą myślą, że w klimacie tak ostrym i zmiennym rasy zachodnie, wysokiej kultury zaaklimatyzują się i wyprą rasę bydła miejscowego. Przyjdzie tu czas, że po wielu mniej więcej udatnych eksperymentach hodowcy będą zmuszeni zwró-

Przymus internatowy tymbardziej konieczny jest dla naszych szkół, ale też ten moment wychowawczy wymaga ze strony grona nauczycielskiego, a zwłaszcza dyrektora zakładu najwięcej pracy, trudu i ofiarności.

Co się tyczy gospodarstwa szkolnego, to żąda dyrektor Arthold, by uczniowie zajęci byli i wprawiani we wszystkie czynności i prace, z prowadzeniem gospodarstwa połączone.

U nas to jest tymbardziej potrzebne, gdyż jak wyżej podkreśliłem, kandydaci naszych szkół nie mają zazwyczaj sposobności zaznajomienia się już w domu u siebie z nowszymi ulepszonymi maszynami i narzędziami rolniczymi. Mógłby ktoś pomyśleć, że dla gospodarstwa szkolnego praca uczniów jest nie tylko pożądana, ale że jako wydatna i tania podnosić musi rentowność tego przedsiębiorstwa.

W rzeczywistości tak nie jest; pominąwszy całkiem, że pracę tę porachunkowo przeprowadza się jako obciążenie *conto* gospodarstwa tak, jakby odnośna kwota wypłacona była obcym, donajętym robotnikom, praca ta nie jest wydatna, bo żaden kierownik gospodarstwa jako nauczyciel równocześnie nie zechce ucznia pracą przeciążać, ale poza tym jest ona i droga. Żaden właściciel kilkunastu względnie kilkudziesięciomorg. gospodarstwa nie wydaje tyle na rok na kowala, ślusarza, kołodzieja i na potrzebny dla nich materjał w gospodarstwo szkolne, boć uczeń to robotnik młody, niedoświadczony, więc też więcej niszczy, jak ten starszy parobek, któremu pozatym można i premję jeszcze wyznaczyć za poszanowanie powierzonych mu sprzętów i części inwentarza żywego i zachęcić go tym samym do zdwojonej uwagi.

Każdy praktyczny gospodarz zrozumie, ile mleka traci rok rocznie obora, złożona n. p. z 20 krów, z których każda dojona jest przez pięćdziesiąt kilka rąk uczniowskich, z których to dojaczy nikt przedtym w domu nie doił i dopiero na tej żywej, biednej maszynie praktykuje. Strata na mleku jest tak wysoka, że możnaby za odnośną kwotę utrzymać stałą służbę stajenną. Ale obsługa obory i dojenie, połączone z racjonalnym żywieniem, są w szkole rolniczej jednym ze środków naukowych, więc też z tą stratą szkoła musi się liczyć.

Gospodarstwo szkolne powinno mieć za zadanie z jednej strony przedstawiać gospodarstwo typowe najbardziej odpowiadające warunkom miejscowym, obliczone przytym na dochód, a z drugiej strony prowadzić równocześnie doświadczenia nawozowe i nasionowe, ażeby na podstawie własnych doświadczeń zachęcać gospodarzy w powiecie do naśladowania, względnie do zastosowania u siebie rzeczy już w szkole wypróbowanych.

Oprócz tego wchodzi w program zawodowej pracy szkoły także i praca społeczna, a więc wędrowne wykłady, kursa, praca w towarzystwach rolniczych i spółkach handlowo-rolniczych.

Praca ta byłaby skuteczniejsza i przyniosłaby powiatowi, w którym znajduje się szkoła rolnicza, więcej widocznych korzyści, gdyby oba Towarzystwa rolnicze, jako też i Zarząd Główny Kółek rolniczych, dalej i stacje doświadczalne, które wszystkie razem bezsprzecznie ożywione są najlepszymi chęciami, zmierzającymi do podniesienia ekonomicznego małorolnego gospodarstwa, zechciały w pracach swych w odnośnym powiecie wyręczać się szkołą rolniczą i uważać tę ostatnią za swego delegata.

Daleki jestem od pożądania, że której z tych instytucji rozchodzi się może w poszczególnym wypadku o wyraźne zaznaczenie, że to ona to lub owo zrobiła, a nie inne jakieś Towarzystwo, ale dziwne jest, jeżeli w odległości 1—3 kilometrów od szkoły 2 instytucje rolnicze przeprowadzają nieraz równocześnie w tych samych gmi-

---

cić się do uszlachetnienia i polepszenia ras miejscowych. Wyniki, jakie otrzymano w tym kierunku z bydłem siwym stepowym, powinny być zachętą dla tamtejszych hodowców, aby i inne rasy więcej mleczne przez staranną hodowlę i umiejętny dobór podnieść i uszlachetnić.

Owce na wystawie kijowskiej reprezentowane były przez 9 ras w liczbie 388 sztuk. Najliczniej obesłano owce cienkowełniste, Rambulety i Merinosy. Hodowla owiec cienkowełnistych stanowi jeszcze poważną gałąź w gospodarstwach rolnych południowej i środkowej Rosji. Owce cienkowełniste z Królestwa Polskiego wystawił tylko Wł. A. Budny z Lubelskiej gub. w ilości 12 sztuk, resztę 133 sztuk owiec na wystawie stanowiło własność 9 wystawców Rosjan. Owczarnie wystawców owiec cienkowełnistych obesłane były przez okazy doborowe, którym nic zarzucić nie było można. Tak pod względem budowy, jak i pod względem uwełnienia, cienkości i regularności karbików, oraz jednostajnej grubości włosa na każdej części ciała, owce na wystawie widziane świadczyły o umiejętnym doborze rozpłodników i starannej hodowli stad, które reprezentowały.

Owczarnia M. M. Ustinowa z Saratowskiej gub. licząca 20.000 sztuk owiec, wystawiła 10 sztuk baranów i 9 matek, pysznych okazów rasy Rambule-Negretti. Owczarnia hr. Zofji Wł. Paninoj z Wejdełowska Woronezkiej guberni, wykazuje wagę runa z barana na 34 funtów, jarki dają $14^1/_2$ funtów wełny. 9.671 sztuk owiec dało 2.256 pudów wełny, sprzedanej w tym roku po cenie 12 rubli 65 kop. za pud. Waga żywa baranów dochodzi do 6 pudów 20 funtów.

Owce karakuły przysłało na wystawę 6 wystawców w ilości 63 sztuk.

Najliczniej reprezentowana była owczarnia S. E. Duwanowa z Krymu, która liczy 1 600 owiec. Na wystawę nadeszło 46 sztuk baranów i matek. Za barany żądano od 150 do 200 rubli, baranki tegoroczne sprzedawano po 50 do 70 rubli za sztukę. Owczarnia ta nie wystawiła jednak skórek z baranków, gdyż takowe zaginęły gdzieś w drodze podczas transportu. Owczarnia p. Duwanowa odznaczała się tym od reszty wystawionych czystej krwi karakułów, że rogi baranów tej owczarni, nie były prawidłowo rozwinięte, lecz jakby będące w zaniku, małe, nieforemne, często poucinane z powodu nieprawidłowego wyrostu w kierunku oczodołów. Lśniąca, czarna sierść na pałąkowatym długim pysku, także na nogach od kolan i stawu skokowego, szeroki, niezmiernie płaski ogon, zakończony skręcanym, spiralnie cienkim końcem, dość długie, obwisłe, czarną błyszczącą sierścią pokryte uszy, wskazywały jednak niezbicie, iż owce te są czystej krwi karakuły buharskie. Na oko najokazalej prezentowały się „karakuły“ wystawione przez Uralską szkołę rolniczą.

Waga baranów nadesłanych miała dochodzić do 6 pudów, to jest 100 kg. Tak wysoka waga barana, przewyższa o 25 kg najwyższą wagę, jaką osiągają barany w Buharze. Jest ona wynikiem staranniejszego chowu i doboru owiec do rozpłodu, niż to ma miejsce w ich ojczyźnie, gdzie owce te żyją wyłącznie tym, co same znajdą na stepie. Zachodzić by mogła obawa, że powiększenie się wagi żywej i troskliwszy wychów owiec może ujemnie działać na jakość skórki urodzonego w tych warunkach jagnięcia. Moje w tym względzie wątpliwości musiały jednak ustąpić, gdym przeglądnął kolekcję skórek z owczarni uralskiej, przysłanych na wystawę. Z widzianych tu wielu innych te stanowczo były najlepsze. Żądano za nie po

nach doświadczenia nawozowe i nasionowe, zamiast delegować do tego szkołę.

Jedna z tych instytucji przeprowadziła raz w 16 gminach blizko szkoły doświadczenia nawozowe, ale delegat przyznał się podpisanemu, że przyjechał już po rozsianiu tych nawozów i — z powodu braku czasu — wogóle tylko przez kilka z tych gmin przejechał, by zapytać się, czy rozsiano nawozy; podobnie dzieje się w dalszym ciągu z próbnymi omłotami i t. d.

Ja się temu zupełnie nie dziwię; instytucje w mowie będące chciałyby po całym kraju w każdej gminie coś zrobić, a na to mała ilość ich delegatów wprost nie wystarcza. W następstwie tego zaś część podjętych trudów w tym kierunku jest zupełnie bezowocna. Znajdzie się bowiem nieraz „spryciarz“, który pobierze nawozy sztuczne pod doświadczenia łąkowe, a użyje pod pszenicę lub inny jaki podobny cel, co jednak nie było celem doświadczenia.

Znany mi jest również fakt, iż do pewnej wsi przyjechali tego samego dnia delegaci z 2 różnych instytucji; gospodarze sami zdumieli, obawiając się, że to może jaka „podrywka“; delegaci popatrzyli na siebie, jak augurowie rzymscy, i nie wiem dziś, kto komu ustąpił „z placu“, ale podobno obaj zaraz wyjechali w różne strony ku jeszcze większemu zdumieniu włościan.

Coś podobnego dzieje się obecnie po powiatach i w sprawie akcji zapomogowej; sprowadza zboża na siew i ziemniaki do jedzenia i rozdaje po cenach subwencyjnych tak starostwo, jak kółko i towarzystwo rolnicze; mądry chłop bierze z 3 stron i magazynuje, by na wiosnę dobrze odsprzedać prawdziwie potrzebującym, a biedak i tu wychodzi często z próżnymi rękami.

Zdrowy rozsądek powiada, że tą sprawą powinien się zająć **jeden** Komitet powiatowy, w skład którego wchodziłby naturalnie i przedstawiciel starostwa i delegat Kółka i Tow. rolniczego, bo wtedy akcja byłaby jednolita i mogłaby uwzględniać wszystkie faktyczne potrzeby, ale tu chodzi zdaje się głównie o to, kto więcej robi *ad captandam boncvolentiam....* — co ale nie może być celem subwencji!

Dr. Stefczyk w referacie swym w krajowej komisji dla spraw rolniczych, w którym stawia wniosek na zakładanie powiatowych zakładów roln., żąda zarazem współdziałania tych zakładów z centralnymi instytucjami rolniczymi.

Funkcje takich zakładów powiatowych mogą spełniać także i szkoły rolnicze zimowe i inspektoraty powiatowe, a praca ich będzie tym bardziej owocna, im więcej znajdzie poparcia ze strony centralnych instytucji rolniczych.

Leży w naturze rzeczy, że akcja, skierowana ku podniesieniu gospodarstw włościańskich, powinna być celowa, z pewnym programem, opartym na znajomości stosunków miejscowych i przedewszystkim jednolita, za taką jednak nie można uważać równoczesnych wysiłków kilku instytucji w tej samej gminie. Tę samą sprawę można przedstawić w rozmaity sposób, pozorne sprzeczności nie wprowadzą wprawdzie w błąd fachowo wykształconego rolnika, łatwo ale kogo z naszych włościan; niestety i w sprawach czysto rolniczych wchodzi coraz bardziej w grę polityka, a nasz włościanin zaczyna już dopatrywać wyraźną barwę polityczną w pracy poszczególnych działaczy społecznych.

A to musi szkodzić przecież sprawie samej.

Ażeby grono nauczycielskie mogło tym wielkim zadaniom szkół rolniczych odpowiedzieć, żąda dyrektor Arthold w swym artykule, by uzupełniać grono to starszymi praktykami, którzy nauczycieli bez dłuższej praktyki ekonomicznej zawsze przewyższać będą skuteczniejszą pracą społeczną, i aby tych zachęcić do wstępowania

---

20 rubli za sztukę, co odpowiada naszym 50 koronom. Ciekawe są niektóre zapiski z tej owczarni. Na 340 kotnych matek 40% dało po dwoje jagniąt. Waga jagniąt po urodzeniu od 8 do 18 funtów, średnia 13·6 funta. Waga jagniątek od 8·5 funta do 16 funtów, przeciętna 12·20 funta. Przeciętna waga baranów 4 pudy 16·5 funta, owcy 3 pudy 14·5 funta. Na 114 baranków urodziło się 111 jagniczek. Ceny baranów od 200 rubli do 300 rubli, matek 100 rubli za sztukę.

Owczarnia karakułów p. M. E. Krupieńskiego z Łomaczyniec Bessarabskiej gubernji nadesłała 4 barany, 4 matki i 5 baranków, które pod względem cech rasowych nie ustępowały w niczym dwom nadesłanym przez wyżej podane owczarnie. Owczarnia w Łomaczyńcach, założona 1887 r., posiadała owce półkrwi karakuły, w roku 1902 sprowadzono stado owiec z gubernji Samarskiej od ks. Obalińskiego-Neledyńskiego, ze stada darowanego temuż księciu przez Emira Buhary; od tego czasu stado Łomaczyńskie hoduje tylko owce czystej krwi. Kolekcja wystawionych skórek dowodzi, że owczarnia ta posiada dobry materjał rozpłodowy. Karakuły czystej krwi p. Czaplica z Dawidowska Połtawskiej gubernji wystawiono w ilości 9 sztuk. Skórki z tej owczarni wyprawione w Kremeńczugu, ustępowały pod względem jakości i wyglądu od widzianych poprzednio, chociaż owce tak jak i z owczarń opisanych wyżej posiadały rodowody, dowodzące ich pochodzenia i czystości krwi.

Towarzystwo „Zootechnik“. z Kijowa prócz owiec czystej krwi karakułów wystawiło również owce „Czuszki“; były to jedyne okazy, jakie tu widziałem. Widać z tego, że rasa ta w Rosji nie jest rozpowszechniona ze względu na wątpliwą wartość użytkową tego gatunku. Rasy owiec mięsnych reprezentowane były przez owce Oxfordshirdowny, nadesłane z Królestwa Polskiego przez pp. Rakowskiego i Kaberskiego, tudzież Linkolskie, wystawione przez p. Dawydowa. Wołoskie owce olbrzymiej wielkości z tłustymi ogonami, białą, długą wełną, nadesłało dwóch hodowców, p. Brodzki z Erastówki i p. Płużenników z Kurskiej gubernji. Owce te co do wielkości nie ustępują owcom ras angielskich. Ogólną senzację i zainteresowanie budziły owce tłustopośladkowe (kurdiuczne) rasy Czuntukskiej. Owce te bez ogonów mają na obu pośladkach naroście tłuszczu wielkości dużego bochenka chleba. Waga baranów dochodzi do 9 pudów. Wełna ich podobna do koziej sierści, brudno-biała lub rudo-czerwono-biała. Gdyby te olbrzymy dały się rozpowszechnić na zachodzie, nie wątpię, że wyparłyby owce innych ras mięsnych. Owce te nadesłał p. Erast K. Brodzki z Ekaterynosław. gub. pow. Wierchniodnieprskiego z Iwanówki. Prócz wyżej podanych były owce rasy Cigajskiej i Romanowskiej; te ostatnie wystawiło Towarzystwo „Zootechnik“, które rozpowszechnia wszelkie osobliwe gatunki zwierząt domowych. Kozy Saańskie prócz wspomnianego Towarzystwa nadesłał p. Iwanow z Charkowskiej gubernji.

Licznie obesłana była wystawa świń, licząca 332 sztuk okazowych. Przewagę tak pod względem doboru jak i ilości nadesłanych sztuk dzierżyła rasa wielkich Jorkshirów. Prócz tej było kilkanaście okazów rasy wielkiej czarnej angielskiej, rasy Bergshirów czarnej, Linkolskiej i rasy węgiersko-mangolickiej świń kudłatych, wystawionych przez Towarzystwo „Zootechnik“. Pomiędzy wystawcami tego działu spotykało się wiele nazwisk polskich. Związek centralny hodowców świń w Królestwie Polskim wystawił w osobnym pawilonie zwyż 60 sztuk świń wielkiej rasy Jorks-

w służbę nauczycielską, proponuje wliczenie im połowy lat praktyki, dalej żąda, by grono nauczycielskie dalej nad sobą pracowało, dalej się kształciło.

Do tego zaś prowadzą częste specjalne kursa przy jakim wyższym zakładzie naukowym, na których dana jest możność zaznajomienia się z nowszymi doświadczeniami naukowymi i praktycznymi, dalej ekskursy do innych szkół poza krajem, częste konferencje krajowe z referatami pojedynczych nauczycieli i zbiorowe wycieczki naukowe nauczycieli; wskazuje na Morawy, w których co roku 4 stypendja po 400 koron stoją nauczycielom rolnictwa na ten cel do dyspozycji.

Wykształcone grono nauczycielskie z dobrym materjałem uczniowskim i przy życzliwym poparciu centralnych instytucji rolniczych potrafi i zechce z pewnością dołożyć starań, by i nasze szkoły stanęły na wysokości swej misji i odpowiedziały swym zadaniom.

FRANCISZEK BOCZEK

Działanie potasu na glebie lössowej.

II.

Różnica w działaniu soli potasowej skoncentrowanej a kainitu.

Gdy nawozić mamy potasem, uwzględnić musimy rodzaj gleby, roślinę, a wreszcie i formę, w jakiej ten nawóz stosować winniśmy. O glebach ubogich w potas zaznaczyliśmy, a niektóre rośliny i formę nawozu potasowego omówimy przy nawożeniu.

Przy sposobności nie od rzeczy będzie podać warunki, w jakich należy stosować nawozy potasowe.

Aby nawozy potasowe skutecznie działać mogły, nie wystarczy rozsiać je po roli, ale trzeba — o ile zachodzi konieczność — zmeljorować glebę, zwłaszcza łąki, gdyż są zbyt wilgotne — lub zwapnować — gdy brak wapna roli. Długoletnia praktyka dowiodła, że na glebach ubogich w wapno z stosowaniem soli potasowych wapnowanie roli iść musi w parze, bo związki tych soli wypychają wapno, które w następstwie uchodzi z wodą gruntową.

Rolnik więc musi dostarczyć czy to już brakującego czy wyługowanego wapna, a którego rola w glebie dotąd jest niedoceniana. Prócz tego wapno poprawia strukturę roli — niszczoną drogą silniejszego nawożenia kainitem — jak niemniej niszczy szkodliwy wpływ związków magnezjowych.

Samo nawożenie potasem nie wystarcza, gdy chcemy uzyskać wysokie plony. Gleba musi zawierać wystarczające ilości i innych składników — więc kwasu fosforowego i azotu.

Nie obojętną zarazem jest rzeczą dla rolnika — czy stosować ma kainit czy sól potasową — nie tylko ze względu na cenę, ale i jakość plonów.

Kainit jest tańszy, lecz już przy nieznacznych odległościach cena może wywierać poważne znaczenie (transport w góry). Nie mniej ważną rzeczą będzie, czy stosować kainit czy 40% sól potasową, gdy chodzi o jakość plonu n. p. % skrobi lub cukru, tytoń i t. d., jak i wtedy, gdy grozi pogorszenie struktury gleby n. p. na ziemiach ciężkich. W większości wypadków stosuje się kainit ze względu na korzystne oddziaływanie ubocznych soli jak soli kuchennej.

Jednym z pierwszych, który dokładnie zbadał kwestje nawożenia potasem, był Maerker i on przypisuje im tego rodzaju wady i zalety:

1) że grunta nawiezione surowymi kopalinami trudniej wysychają i dłużej się opierają suszy, bo przyciągają wilgoć z powietrza, czyli przypisuje im własność za-

---

hirów. Kolosalne okazy knurów dwuletnich wagi 17 pudów, olbrzymie lochy 24 pudowe wzbudzały zainteresowanie u zwiedzających wystawę. Jadąc do Peczerskiej Ławry tramwajem, słyszałem rozmawiających pątników z Archangielskiej gubernji, jak opowiadali jedni drugim, że na wystawę przysłano tak wielką świnię, że aż pod ciężarem jej złamała się oś wagonu.

Wystawa drobiu, którą z braku czasu tylko pobieżnie zwiedzić mogłem, wykazuje, że w tym dziale w Rosji wielkie czynią postępy. Zwyż 4.000 sztuk różnych gatunków ptaków i królików, rozmieszczonych bardzo gustownie i przystępnie, zwabiło wielu ciekawych. Dział ten wystawy był niejako atrakcją dla szerszej publiczności, tłoczącej się tu bez przerwy od rana do wieczora. Nie brakło tu chyba żadnej rasy drobiu i gatunku ptactwa domowego, znanych w hodowli. Kolosalne gęsi, Endemskie, Tuluskie, Tulskie, Chołmogorskie, Tambowskie, po cenie do 300 rubli trójka, kaczki Ejmieburskie, Ruańskie do 275 rubli za trójkę znalazły chętnych odbiorców. Jest to dowodem z jednej strony zamiłowania hodowców, z drugiej strony wielkiej zamożności tychże. Gdyby u nas wystawił kto trójkę głupich gęsi w cenie 750 koron, wątpię, czy za lat 100 trafiłby się na nie amator, — kury w cenie 40 rubli trójka, żółte i białe Orpingtony, które wystawiła pani Helena Mikołajewna Ponopliwa w ilości paruset sztuk, w dwóch dniach rozkupiono do jednej. Dom handlowy Kwaśnikowa w Kazaniu wystawił nie tylko wszelkie znane na świecie gatunki ptactwa domowego, ale również i ptactwa łownego. Były tu w większej ilości na sprzedaż głuszcze, cietrzewie, kuropatwy skalne, bażanty etc.

Przeszedłszy wystawę drobiu, wstąpiłem do restauracji tamtejszej, aby się posilić po nużącej kilkugodzinnej przechadzce wśród tropikalnej spiekoty, jaka tu panowała. Gdym siadł w werandzie restauracyjnej, otoczonej zewsząd klatkami z gdaczącym drobiem, nic dziwnego, że przyszedł mi apetyt na pieczoną kurę. Kazałem podać jadłopis. Pularda (czytaj kura) figurowała w nim w cenie nie mniej nie więcej, jak 7 rubli. Odrazu straciłem apetyt i ledwo byłem w stanie zjeść pieczeń wieprzową, za którą i tak słono zapłaciłem, przerachowawszy rubla na austrjackie koronki. Teraz nie było mi dziwne, że są amatorzy na żywe kury w Rosji po 40 rubli, jeżeli się trafiają i tacy, którzy jadają pieczone w cenie 7 rubli, podczas gdy na targu w Kijowie kura płaci się 50 kopiejek.

Gdym w dniu odjazdu siedział na balkonie kawiarni, uczepionej jak gniazdo jaskółcze nad urwistym brzegiem Dniepru przy placu wystawowym, muzyka rosyjska grała wieniec pieśni polskich. Tony te, setny raz słyszane tu, w tym miejscu i w tym otoczeniu, dziwne i smutne zrobiły na mnie wrażenie. Mając Dniepr pod nogami, a wzrokiem błądząc po równinach zadnieprzańskich, gdzie o setki wiorst daleko za Dniepr sięgała jeszcze niegdyś granica Polski, przyszedł mi mimo woli na myśl wiersz z „Wesela“ — „Miałeś chamie złoty róg . . . . .“ Przy dźwiękach marsza „Sokołów“ opuszczałem plac wystawy smutny, krocząc w otoczeniu morza głów ludzkich, nakrytych prusko-rosyjską szlapą (czapka uniformowa), aby spiesznie podążyć na dworzec kolejowy i odjechać do kraju.

Czortków, d. 23. października 1913.

---

trzymywania wilgoci (Do omówienia tej kwestji powrócimy).

2) związki chloru rozpuszczają trudno dostępne pokarmy.

3) sól w części zastąpić może potas.

4) podobno rośliny nie wymarzają pod wpływem późnych przymrozków, gdzie kainit był dany — bo roztwory soli trudniej parują.

Wady:

1) na glebach zwięzłych kainit oddziałuje ujemnie na strukturę gleby, przyczynia się do tworzenia skorupy, tamując oddech ziemi.

2) przy częstym stosowaniu kainitu na gruntach z natury kwaśnych powstają wolne kwasy.

Baumann obliczył, że przy dawce 200 kg potasu na 1 ha powstają następujące ilości kwasów, przeliczone na kwas solny:

z karnalitu	931	kg wolnego HCl
kainitu	789	„ „ „
40% soli potas.	248	„ „ „

Jasne więc jest, że takie podniesienie kwasoty roli zwłaszcza z natury kwaśnej na urodzajność dodatnio nie wpłynie. Nic więc dziwnego, że na torfowiska wyżynne zalecają stosowanie 40% soli potasowej, aby jak najmniej kwasów powstało. Obecność wapna odegra tu poważną rolę.

3) Kainit dany przed siewem może obniżyć zdolność kiełkowania roślin z powodu obecności chloru.

4) Sole zawierające chlor odwapniają rolę.

5) Zawartość cukru z burakach, skrobi w ziemniakach może się obniżyć i to tym bardziej, im później kainit był dany.

Dla uzupełnienia o mineralnych nawozach potasowych wspomnąć musimy o porze i sposobie stosowania. Kainit, który zawiera dużo chloru, winien być rozsiany w jesieni lub zimą, aby chlorko-związki szkodliwe wilgoć zimowa wyługowała.

Późne stosowania z obawy na zaskorupienie roli również musi być wykluczone.

Sól potasową można bez obawy rozsiewać na wiosnę nawet pod ziemniaki.

Co do sposobu stosowania to powszechnie zalecają płytkie przyoranie lub przemięszanie ich z ziemią zwykłą broną lub sprężynową. Gdy czas lub warunki nie pozwalają, można je rozsiać na zimową skibę lub nawet na śnieg, o ile rola równa, a dopiero z wiosną zbronować.

Również, gdy wypadnie zasilać glebę potasem czy to ze względu na wschody posiewów, czy z braku w odpowiednim czasie nawozów, korzystny jest pogłówny rozsiew, lecz trzeba pamiętać, że nie wolno rozsiewać w czasie deszczu, mgły lub rosy z obawy na zniszczenie młodej rośliny.

Również nie należy nawozić kainitem zbyt późno, bo gdy bezpośrednio nastąpi długotrwała posucha, nawożenie wywoła odwrotny skutek. Trzeba także pamiętać, że przez pogłówne stosowanie większych ilości soli potasowych zepsuć możemy strukturę gleby.

Nawożenie pod buraki cukrowe.

Na nawożenie potasowe różne rośliny różnie będą reagować i tak ziemniaki, marchew potrzebują masę potasu, z motylkowych zaś seradella, bobik i koniczyny. Jedną z roślin, która może najwięcej odbiera glebie tego składnika, są buraki cukrowe i pastewne, bo wysokie plony powodują znaczne wyczerpanie gruntu. Podług Maerkera średni plon 320 q z ha zabiera w korzeniach i liściach 146 kg tlenku potasowego czyli ilość reprezentowaną przez 14·5 q kainitu kałuskiego, a 3·5 q 40% soli potasowej. Ilości tej rolnik zwracać nie może nie tylko ze względu na wysoki koszt, ale i z obawy na zepsucie struktury oraz wniesienie wielkiej ilości innych związków, bo zbyt silna koncentracja tychże uniemożliwiłaby prawidłowy rozwój rośliny.

Cyfra ta daje nam jednak pojęcie, że burak jest rośliną, posiadającą wielką zdolność wyczerpywania z roli potasu.

Pierwsze zapiski z uprawy buraków na polu doświadczalnym istnieją z r. 1903. W sprawozdaniu niema wzmianki o przedplonie, czasie nawożenia, zasiewu oraz brak wszelkich obserwacji.

Z suchych więc cyfr trudno wyciągać wnioski, lecz różnice, jakie już w pierwszym roku wystąpiły, chcemy podać (patrz tab. I. na str. 809).

Na pierwszy rzut oka uderza stosunkowo wielka różnica w kontrolnych poletkach. Widocznie gleba od pól włościańskich z natury jest słabsza, bo i w obecnym roku plon okazał się mniejszy.

Dla orjentacji dodać tu trzeba, że nawozy mineralne stosuje się na czteropolówce (buraki cukr., jęczmień, bobik, pszenica) co roku i w tej samej ilości pod każdą roślinę w różnych kombinacjach. Poletka nawożone mineralnymi nawozami, obornika nie dostają wcale. Obornik stosuje się co 4 lata pod buraki na 8 skrajnych poletek. Każda kombinacja nawozowa jest powtórzona dwa razy.

Gdy się przyglądniemy cyfrom, widzimy, że löss bardzo słabo lub wcale nie reaguje na jednostronne nawożenie potasem. Brak potasu występuje dopiero bardzo wyraźnie przy nawożeniu azotem.

Bardzo ciekawe i charakterystyczne są wyniki przy pełnym nawożeniu z wykluczeniem potasu, bo z 20 m² zebrano:

	L. V korzenie	L. V liście	L. VI korzenie	L. VI liście
Bez nawozu. . . .	62·8 kg	15·3 kg	63·8 kg	10·5 kg
na superf. saletrze .	89·7 „	20·0 „	65·8 „	14·2 „
na tomas. saletrze .	73·2 „	16·5 „	60·2 „	13·5 „

gdy przy dodatku kainitu zebrano plon z 20 m²

	korzenie	liście	korzenie	liście
na superf. saletrze i kainicie. . . .	87·1 kg	17·0 kg	82·8 kg	10·1 kg
na tomas. saletrze i kainicie	92·1 „	21·4 „	89·1 „	15·3 „

czyli tomasyna w przeciwstawieniu do superfosfatu obniża plon, gdy przy dodatku kainitu plon wzrasta.

T o m a s y n a w i ę c p r a w d o p o d o b n i e u t r u d n i a p o b i e r a n i e p o t a s u g l e b y. Zjawisko to godne podkreślenia zwłaszcza, że snuje się przez cały szereg lat z większą lub mniejszą wyrazistością. Dziesięcioletnie wyniki w przeliczeniu średnio na ha najlepiej zilustrują nam, jak wielkie straty ponieść można przez nieracjonalne dobranie nawozu do wymagań rośliny i gleby. Zebraliśmy:

na superf. i saletrze	468·0 q
„ tomas. „	432·5 „
na kainicie superf. saletrze . .	448·8 „
„ „ tomas. „ . .	500·1 „

Na superfosfacie i saletrze plon jest wysoki, gdy na tomasynie i saletrze stosunkowo mniejszy. Kwas fosforowy superfosfatu — zostaje zaabsorbowany — a reszta kwasowa, t. j. kwas siarkowy działa roztwarzająco na potas krze-

Plon buraków cukrowych od 1903—1913 z 20 m² w kg.

Nawożenie	1903				1907				1911				1904				1908				1910			
	Linja V		Linja VI		Linja V		Linja VI		Linja V		Linja VI		Linja III		Linja IV		Linja III		Linja IV		Linja VII		Linja VIII	
	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście
Bez nawozu	62·8	15·3	63·8	10·5	55·7	27·4	44·4	14·3	88·3	40·2	68·8	31·3	42·0	12·8	38·2	9·5	48·0	11·2	55·2	14·2	84·0	23·3	83·5	25.5
70 kg obornika	75·0	20·6	76·2	21·4	77·5	32·9	59·5	26·2	76·0	40·8	64·7	30·2	44·0	14·7	48·1	15·6	70·5	21·0	74·0	20·0	88·6	29·6	85·2	32·7
140 „ „	103·8	22·4	81·8	15·5	88·2	38·6	73·9	36·5	84·9	29·4	74·7	26·8	35·5	11·9	38·7	11·7	80·9	20·0	91·9	22·1	98·0	23·0	100·0	24·2
Kainit	67·1	15·7	60·9	15·9	60·9	30·2	51·9	17·5	93·4	35·5	76·8	27·2	38·4	10·0	45·4	11·7	57·4	13·2	61·8	15·7	90·6	23·3	94·5	24·6
Superf., saletra	89·7	20·0	65·8	14·2	84·5	25·4	65·6	16·2	100·7	32·2	90·6	35·4	62·9	16·2	65·4	16·5	76·5	16·2	92.0	19·4	98·0	35.0	97·0	27·5
Tomas., saletra	73·2	16·5	60·2	13·5	82·7	26·6	75·7	30·3	98·0	45·5	85·9	40·2	63·3	15·6	64·1	15·5	63·1	16·0	86·2	19·5	99·2	33·0	98·7	34·5
Kainit, superf., saletra	87·1	17·0	82·8	10·1	91·9	41·3	92·0	33·6	107·6	47·5	94·2	26·0	29·9	15·4	40·1	17·8	84·6	36·5	89·1	26·5	95·9	49·7	98·1	18·8
Kainit, tomas., saletra	92·1	21·4	89·1	15·3	90·6	40·4	98·2	27·5	105·0	57·5	91·6	21·6	108·9	21·0	82·7	21·0	89·5	24·0	62·0	26·9	112·8	45·5	104·5	37·6
40% sól pot., superf., saletra	82·4	17·0	68·2	9·2	90.9	40·2	70·0	24·2	105·8	51·9	101·5	33·1	49·5	19·5	61·7	13·8	73·9	21·0	83·3	18·2	103·0	38·5	102·1	27·5

Nawożenie	1905				1909				1912				1906			
	Linia I		Linja II		Linja I		Linja II		Linja I		Linja II		Linja VII		Linja VIII	
	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście
Bez nawozu	39·0	17·9	40·8	20·7	53·4	29·5	51·1	25·5	51·3	39·6	53·2	34·3	77·1	28·0	77·1	20·9
70 kg obornika	57·2	28·0	49·0	17·0	72·3	24·2	79·0	27·5	72·5	31·8	84·3	49·2	72·8	29·4	87·5	31·0
140 „ „	70·0	22·8	64·5	25·0	72·6	42·2	74·4	31·0	79·5	41·9	83·2	41·2	99·8	32·5	105·8	36·0
Kainit	47·0	18·1	54·4	25·7	61·6	25·2	63·0	25·5	65·0	80·9	67·7	38·9	100·8	27·0	100·6	17·5
Superf., saletra	60.6	24·3	60·2	22·2	77·0	32·2	70·0	19·3	87·4	62·3	79·3	41·1	108·0	33·0	109·7	25·0
Tomas., saletra.	64·0	25·4	61·4	25·0	73·8	31·1	75·6	31·5	82·1	56·7	73·8	54·5	97·5	32·0	104·2	26·5
Kainit., superf., saletra	73·8	17·0	63·7	23·2	73·0	45·0	76·5	23·5	110·3	80·5	85·9	56·0	127·7	33·8	116·4	26·0
Kainit, tomas., saletra	72·4	39·8	69·5	35·0	85·5	47·5	81·1	31·3	111·7	81·8	87·3	58·4	121·6	22·4	119·7	30·0
40% sól pot., superf., saletra	70·3	20·5	64·7	23·1	68·0	30·0	90·4	36·5	86·9	52·3	79·8	44·1	110·8	39·8	108·7	20·0

Dawki nawozów na ha:

kainitu	600	kg
40% soli pot.	150	„
superf.	500	„
tomasyny	477·5	„
mączki parz.	312·5	„
saletry	200	„
siark. amon.	162·5	„
wapna azot.	182·5	»
wapna	2000·0	„

Plon buraków cukrowych od 1903—1913 z 20 m² w kg.

Nawożenie	1903				1907				1911				1904				1908				1910			
	Linja V		Linja VI		Linja V		Linja VI		Linja V		Linja VI		Linja III		Linja IV		Linja III		Linja IV		Linja VII		Linja VIII	
	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście
Bez nawozu	62·8	15·3	63·8	10·5	55·7	27·4	44·4	14·3	88·3	40·2	68·8	31·3	42·0	12·8	38·2	9·5	48·0	11·2	55·2	14·2	84·0	23·3	83·5	25.5
70 kg obornika	75·0	20·6	76·2	21·4	77·5	32·9	59·5	26·2	76·0	40·8	64·7	30·2	44·0	14·7	48·1	15·6	70·5	21·0	74·0	20·0	88·6	29·6	85·2	32·7
140 „ „	103·8	22·4	81·8	15·5	88·2	38·6	73·9	36·5	84·9	29·4	74·7	26·8	35·5	11·9	38·7	11·7	80·9	20·0	91·9	22·1	98·0	23·0	100·0	24·2
Kainit	67·1	15·7	60·9	15·9	60·9	30·2	51·9	17·5	93·4	35·5	76·8	27·2	38·4	10·0	45·4	11·7	57·4	13·2	61·8	15·7	90·6	23·3	94·5	24·6
Superf., saletra	89·7	20·0	65·8	14·2	84·5	25·4	65·6	16·2	100·7	32·2	90·6	35·4	62·9	16·2	65·4	16·5	76·5	16·2	92.0	19·4	98·0	35.0	97·0	27·5
Tomas., saletra	73·2	16·5	60·2	13·5	82·7	26·6	75·7	30·3	98·0	45·5	85·9	40·2	63·3	15·6	64·1	15·5	63·1	16·0	86·2	19·5	99·2	33·0	98·7	34·5
Kainit, superf., saletra	87·1	17·0	82·8	10·1	91·9	41·3	92·0	33·6	107·6	47·5	94·2	26·0	29·9	15·4	40·1	17·8	84·6	36·5	89·1	26·5	95·9	49·7	98·1	18·8
Kainit, tomas., saletra	92·1	21·4	89·1	15·3	90·6	40·4	98·2	27·5	105·0	57·5	91·6	21·6	108·9	24·0	82·7	21·0	89·5	24·0	62·0	26·9	112·8	45·5	104·5	37·6
40% sól pot., superf., saletra	82·4	17·0	68·2	9·2	90.9	40·2	70·0	24·2	105·8	51·9	101·5	33·1	49·5	19·5	61·7	13·8	73·9	21·0	83·3	18·2	103·0	38·5	102·1	27·5

Nawożenie	1905				1909				1912				1906			
	Linia I		Linja II		Linja I		Linja II		Linja I		Linja II		Linja VII		Linja VIII	
	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście	Korzenie	Liście
Bez nawozu	39·0	17·9	40·8	20·7	53·4	29·5	51·1	25·5	51·3	39·6	53·2	34·3	77·1	28·0	77·1	20·9
70 kg obornika	57·2	28·0	49·0	17·0	72·3	24·2	79·0	27·5	72·5	31·8	84·3	49·2	72·8	29·4	87·5	31·0
140 „ „	70·0	22·8	64·5	25·0	72·6	42·2	74·4	31·0	79·5	41·9	83·2	41·2	99·8	32·5	105·8	36·0
Kainit	47·0	18·1	54·4	25·7	61·6	25·2	63·0	25·5	65·0	80·9	67·7	38·9	100·8	27·0	100·6	17·5
Superf., saletra	60.6	24·3	60·2	22·2	77·0	32·2	70·0	19·3	87·4	62·3	79·3	41·1	108·0	33·0	109·7	25·0
Tomas., saletra	64·0	25·4	61·4	25·0	73·8	31·1	75·6	31·5	82·1	56·7	73·8	54·5	97·5	32·0	104·2	26·5
Kainit., superf., saletra	73·8	17·0	63·7	23·2	73·0	45·0	76·5	23·5	110·3	80·5	85·9	56·0	127·7	33·8	116·4	26·0
Kainit, tomas., saletra	72·4	39·8	69·5	35·0	85·5	47·5	81·1	31·3	111·7	81·8	87·3	58·4	121·6	22·4	119·7	30·0
40% sól pot., superf., saletra	70·3	20·5	64·7	23·1	68·0	30·0	90·4	36·5	86·9	52·3	79·8	44·1	110·8	39·8	108·7	20·0

Dawki nawozów na ha:

kainitu	600	kg
40% soli pot.	150	„
superf.	500	„
tomasyny	477·5	„
mączki parz.	312·5	„
saletry	200	„
siark. amon.	162·5	„
wapna azot.	182·5	„
wapna	2000·0	„

mianów, który rośliny mogą skutecznie pobierać, gdy wapno tomasyny, alkalizując kwasotę korzeni, utrudnia pobieranie potasu gleby. Najciekawsze jednak są cyfry z nawożeniem kainitu, bo w obu kombinacjach mamy wynik odwrotny.

Przy superfosfacie kainit zakwasza glebę do tego stopnia, że plon się obniża czyli że tracimy nie tylko koszt nawozu i rozsiewu, ale i około 20 q buraków. Przy tomasynie zaś skutek kainitu jest aż zbyt widoczny. Plon wzrósł o 67·6 q buraków czyli pokrył koszta nawożenia i jeszcze dał nam sowity zysk — bo tomasyna jako alkaliczna utrudniała wprawdzie pobranie z gleby potasu — ale neutralizując szkodliwą kwasotę kainitu przyczyniła się do lepszego i ekonomiczniejszego pobrania przez buraki potasu, do roli w nawozie danego.

Brak wprawdzie danych, lecz wnioskując na podstawie wyżej wspomnianego materjału zakwestjonować można opłacalność superfosfatu amoniakalnego w kombinacji z kainitem, stosowanego na ziemi lössowej. Kwestja wpływu reakcji nawozów na pobieranie potasu z gleby jest przedmiotem dalszych badań, prowadzonych pod kierunkiem prof. Dr. Niklewskiego.

Również ciekawe są plony z r. 1904, który jako rok niebywałej suszy wycisnął swe piętno na wegietacji wszystkich roślin uprawnych, jak również dał nam potwierdzenie szkodliwego działania kainitu.

Plony w tym roku są naogół słabe; zebrano z 20 m²:

	I korzenie	I liście	II korzenie	II liście
na 70 kg obornika .	44·0 kg	14·7 kg	48·1 kg	15·6 kg
na 140 kg obornika	33·5 „	11·9 „	38·7 „	11·7 „
bez nawozu . . .	41·5 „	12·8 „	39·2 „	9·5 „
na kainicie	38·4 „	10·0 „	45·4 „	11·7 „
na superf., saletrze .	62·9 „	16·2 „	65·4 „	16·5 „
na tomas. „ .	63·3 „	15·6 „	64·1 „	15·5 „
na kainicie, superf. saletrze	29·9 „	15·4 „	40·1 „	17·8 „
na kainicie, tomas. saletrze	108·9 „	24·0 „	82·7 „	21·0 „
40% sól potas. superf. saletra	49·5 „	19·5 „	61.7 „	13.8 „

Zwraca uwagę nawożenie 140 kg obornika, który powoduje znaczną depresję plonu i prawie równomiernie na obu działkach. Zdaje się, że nierozłożona materja organiczna, tworząc jakby rodzaj warstwy izolacyjnej, spowodowała wyschnięcie warstwy wierzchniej, co jako *minimum* wilgoci wystąpiło. Możliwe jednakże jest i to tłumaczenie, że rozkład materji organicznej wskutek posuchy był bardzo słaby i dlatego pokarmy były przez długi czas unieruchomione.

Nawozy fosforowo-azotowe dają najwyższe plony — lecz i tu choć w mniejszym stopniu tomasyna wstrzymuje wyzyskanie potasu gleby. Przy pełnym nawożeniu kainit działa wybitnie szkodliwie już nie tylko dzięki swojej własności psucia struktury, rozmywając cząsteczki gleby, ale dzięki fałszywie pojmowanej zwłaszcza przez niemieckich sprawozdawców — zdolności zatrzymywania wilgoci.

Faktem jest, że kainit przyciąga wilgoć, ale mniemanie, jakie się ustaliło w kołach rolniczych, że przez stosowanie surowych soli potasowych polepszyć można stosunki wilgotności w glebie — sprostować musimy — co się tyczy specjalnie lössu. Pole nawiezione kainitem czas dłuższy ma wygląd wilgotniejszy, lecz wilgoć tu w przeważnej części pochodzi z głębszych warstw gleby. Potas, rozpuszczając próchnicę, a przez to niszcząc gruzełkowatość roli, tworzy skorupę. Tego rodzaju stan roli jest szkodliwy nie tylko ze względu na utrudnienie dostępu tlenu, ale i wilgoć zimowa podciąga w wierzchnie warstwy, która parując — stwarza znaczną koncentrację soli — zwłaszcza chlorków, które działają szkodliwie. W ten sposób więc wywołuje się wilgotny wygląd gleby. Stan ten występuje wyraźnie w latach suchych i przypuszczalnie w suchym klimacie. Szkodliwemu działaniu kainitu w lata suche nie potrafi zapobiedz nawet dobra uprawa. Zapobiedz może jedynie wapno, neutralizując szkodliwość kainitu — jak stwierdza doświadczenie;

średnio z 20 m² otrzymano:	korzeni
na superfosfacie, kainicie i saletrze	35·0 kg
„ tomasynie „ „	95·7 „
„ wapnie, superfosfacie „	78·6 „

Z tego wniosek, że przy stosowaniu kainitu — wapno daje gwarancję pewniejszych plonów.

O zmniejszeniu się plonu przy użyciu wapna i superfosfatu pomówimy później.

Porównując plony na Tab. I. z r. 1908 i 1912 widzimy, że parcele nienawożone nie przedstawiają zbyt wielkich wahań. Wprawdzie plon buraków jest słaby jednak utrzymuje się w pewnej stałej granicy. Zdawałoby się, że wskutek zbiorów zuboży się glebę, że plon następny obniży się znacznie. Tego nie widzimy, bo dzięki mechanicznej uprawie, dzięki niewidocznym przemianom spowodowanym przez drobnoustroje, gleba ma mało, ale zawsze łatwo przystępne pokarmy, które wystarczą do wydania pewnego *minimum* plonu. Plon buraków na oborniku i w tych latach jest mniejszy, niż na mineralnych nawozach. Wchodzi tu w grę raczej brak azotu niż jego nadmiar. Wprawdzie buraki wschodzą najwcześniej i początkowo najlepiej się rozwijają na oborniku, lecz już w drugiej połowie lipca słabną. Miałem wrażenie, że nawet na 140 kg czyli 700 q na ha obornika — więc ilości — jakiej się w praktyce nie stosuje — zdradzały brak azotu. Również i kształt buraków na tej dawce zarysował się wyraźnie, bo gdy na mineralnych nawozach korzenie były długie i klinowate, to na oborniku pewien % się rozwidlał, tworząc rodzaj krzaku. Przyczyna tkwi prawdopodobnie w tym, że materja organiczna potrzebuje do rozkładu tlenu, więc go odbierała burakom, uniemożliwiając prawidłowy rozwój korzenia. Również tomasyna obniża plon i zdaje się, jak przypuszcza dr. Niklewski, wapno alkalizuje kwasotę korzeni buraka, utrudniając przez to pobieranie potasu gleby. **Aby więc otrzymać maksymalne plony na lössie — dodatek potasu w formie kainitu jest nieodzowny**. Brak tegoż wystąpił jaskrawo roku zeszłego przy nawożeniu z wykluczeniem potasu, a brakowi temu towarzyszyły pewne objawy jakby chorobą wywołane. Żółknienie liści między nerwami, lancetowata forma tychże, usychanie ogonka liściowego, oraz kilka nadgniłych, świadczą wymownie o braku potasu.

Czy przez nawożenie, więc i większe pobranie potasu przez buraki czyni się je odporniejszymi na przechowanie, prócz obserwacji brak danych.

Warto uzupełnić poruszone kwestje wyborem nawozów pomocniczych — zwłaszcza, że w tym kierunku jeszcze nie ma zgody wśród praktyków.

DR. FERDYNAND WILKOSZ

Roślinność w stawach.

W stawach mamy różną roślinność, znajdują się tam rośliny pływające i podwodne, zarastające cały staw, tudzież rośliny przybrzeżne, rosnące na miejscach płytszych przy brzegach stawu.

Zasadniczo rośliny w stawach są pożyteczne. Na nich rozmnaża się fauna wodna, stanowiąca główne i najlepsze pożywienie ryb, na nich składają niektóre ryby swą ikrę, one też ułatwiają utlenienie wody; chronią groble od uszkodzenia przez fale, narybek znajduje pod ich liśćmi bezpieczne schronienie przed swymi nieprzyjaciółmi.

Te korzyści jednak istnieją tylko natenczas, jeżeli roślinność miernie, słabo zarasta wodę, z chwilą jednak, gdy zanadto zaczyna bujać i rozszerzać się po stawie, staje się wprost szkodliwą. Naprzód bowiem rośliny obumarłe osiadają na dnie stawu, podlegają tutaj powolnemu gniciu, rozpadają się i zatruwają wodę szkodliwymi gazami, które w czasie zimy mogą spowodować wyśnięcie całej obsady. Następnie utrudniają, a nawet uniemożliwiają rybom ruch i szukanie pożywienia, wreszcie utrudniają odławianie stawów sieciami.

Dobry gospodarz stawowy powinien przeto tylko w bliskości brzegu cierpieć rośliny wodne, nie dopuszczać nigdy ich zbytniego bujania i starać się o to, aby środek stawu miał zwierciadło wody niezarośnięte, czyste.

Co do gatunku i właściwości roślin, niektóre z nich są pożyteczne, inne zaś szkodliwe; rośliny miękkie są przeważnie pożyteczne, szkodliwe zaś są zielska twarde.

W stawach karpiowych następujące rośliny są pożyteczne: orzech wodny (*trapa natans)*, grządziel żółty *(nuphar luteum)*, knieć błotna (*caltha palustris*), wywłocznik kłosowy (*myriophyllum spicatum*), okrężnica błotna *(hottonia palustris*), pływacz pospolity *(urticularia vulgaris)*, rdest ziemnowodny *(polygonum amphibium*), rogatek podwodny (*ceratophyllum demersum)*, uszyca szerokolistna *(sagittaria latifolia*), roświta baldaszkowa *(butomus umbellatus*), kosaciec kosacz (*iris pseudacorus*), manna jadalna (*glyceria fluitans)*, koper wodny *(phellandrium aquaticum)*, żabiniec lub żabik (*alisma*).

Natomiast szkodliwe są, jeżeli się bardzo rozrosną, następujące rośliny:

Trzcina zwyczajna *(fragmites communis*), pałka wązkolistna (*typha angustipholia*), pałka szerokolistna (*typha latifolia*), tatarak (szuwar) (*acorus calamus*), jaskier wodny (*ranunculus aquatilis*), sitowie (*scirpus palustris*), skrzyp błotny (*equisetum palustre*), plewa trzcinowa (*phalaris arundinacea*), zamulnica (*elodea canadensis*), turzyca (*carex*), rzęsa (*lemna minor*).

Zamulnica, jeżeli się jej nie pozwoli bardzo bujać, jest o tyle pożyteczna, że posiada zdolność oczyszczenia w krótkim stosunkowo czasie nawet całkiem zanieczyszczonej wody i nasycenia jej tlenem. Szczególnie przydatna jest w rowach doprowadzających wodę do wylęgarni, gdyż jeszcze w późnej jesieni żyją na niej larwy, za pożywienie pstrągom służące.

Turzyca w stawach płytkich rozszerza się zwykle bardzo obficie, kępy korzeni rozrastają się silnie na dnie stawu i wyjaławiają grunt.

Wyliczenie powyższe obejmuje tylko najczęściej pojawiające się i znane gatunki roślin wodnych, jest jednak jeszcze wiele innych, a każdy troskliwy hodowca doglądając stawów swoich zdoła sam z łatwością ocenić, które rośliny są pożyteczne, a które szkodliwe.

Na wstępie wspomniałem, że gospodarz stawowy powinien tępić nadmierną roślinność w stawach. W jakiż sposób ma to czynić?

Najlepszym sposobem tępienia chwastów w stawach jest spulchnianie dna stawowego, nawożenie i uprawianie tegoż, tudzież wyrywanie twardych zielsk z korzeniami.

Do koszenia zielsk robiono liczne przyrządy, które jednak przynoszą najwięcej korzyści wynalazcom i fabrykantom, a gospodarzom stawowym sprawiają tylko niepotrzebne wydatki i zawód.

Najlepszym, najdawniejszym i wypróbowanym przyrządem jest bezsprzecznie kosa. Można nią kosić trzcinę, pałkę szeroko i wązkolistną, szuwar, sitowie, skrzyp błotny, plewę trzcinowatą i turzycę; kosić należy na wiosnę, kiedy się roślinność rozwija, drugi raz w lipcu i sierpniu, a ścinać trzeba rośliny na kilka cali pod powierzchnią wody. Tym bowiem sposobem przytłumia się wzrost, woda wchodzi do środka łodygi i powoduje jej niszczenie. Jeżeli w pierwszym roku koszenie nie odniesie skutku, to trzeba je powtórzyć w drugim, ewentualnie i trzecim roku.

W stawach płytszych kosiarz może kosić, brnąc we wodzie, w głębszych jednak woda utrudniałaby koszenie i dlatego trzeba kosić z łodzi. Jest to robota dosyć utrudzająca, po kilkurazowym atoli jej powtórzeniu robotnik nabierze dostatecznej wprawy.

Krzaki turzycy można również wycinać narzędziem ostrym i spalać po wysuszeniu.

Rzęsę i jaskier wodny można wyciągać grabiami drewnianymi, a zamulnicę grabiami żelaznymi. W stawach głębszych trzeba wyciąganie uskuteczniać z łodzi. Wyciągnięte rośliny po wysuszeniu na brzegu stawu można użyć do celów gospodarczych.

Rzęsę można także wyciągać zapomocą grubej liny zanurzonej w wodzie i za oba końce ciągnionej przez ludzi; utworzony koło liny wałek z rzęsy zabierać ją będzie z powierzchni stawu i tym sposobem można większą ilość na brzeg wyciągnąć.

Rzęsę należy wyciągać tak często, aż zwierciadło stawu o ile możności całkiem się oczyści i światło wodę do głębi przenikać będzie mogło.

Tępienie zielsk wodnych wymaga dosyć pracy, przedstawia jednak takie korzyści, że poniesiony koszt i trud opłacą się sowicie przez lepszy przyrost ryb.

Z postępu rolniczego.

(Przegląd piśmiennictwa gospodarczego).

Wartość nawozu fosforytów. Kwas fosforowy, który jak wiadomo należy do najgłówniejszych pokarmów roślinnych, znajduje się w naturze w obfitych pokładach, ale tylko w formie trudno rozpuszczalnych soli, przeważnie w postaci trójwapniowego fosforanu. Te „fosforyty", wskutek właśnie słabej rozpuszczalności naogół nie nadają się do bezpośredniego stosowania w celach nawozowych. Tu jednak trzeba uwzględnić tę okoliczność, że nie tylko sposób związania kwasu fosforowego jest miarodajny dla jego wykorzystania przez roślinę, a że przeciwnie wchodzą tu jeszcze inne czynniki pod uwagę. Najlepszym dowodem tego jest doświadczenie wykonane przez Mitscherlicha, który jako nawożenie fosforowe stosował z jednej strony trójwapniowy fosforan, otrzymany przez wytrącenie, a z drugiej strony zwykły, naturalny fosforyt. W obydwu tych materjałach kwas fosforowy znajduje się w jednakowej postaci, a jednak osiągnięte plony były bardzo różne. Bo o ile trójwapniowy fosforan, otrzymany przez wytrącenie, dał zwyżkę plonu, wynoszącą 27,8 gr, to fosforyt naturalny spowodował nawet nieznaczną zniżkę plonu (—2,6 gr).

Nie należy się więc dziwić, że od czasu do czasu strony interesowane próbują pod różnymi nazwami wprowadzić fosforyty na rynek nawozowy powołując się przytym na te doświadczenia, które wykonane w pewnych korzystnych warunkach dały dodatnie dla fosforytów rezultaty.

Dlatego też wydaje się koniecznym omówienie tej kwestji na zasadzie najnowszych w tym kierunku badań.

1. Prof. A. E. Engelhardt otrzymał w swoim majątku Batiszczewie (gubernja Smoleńska) nader dodatnie rezultaty przy stosowaniu fosforytów mielonych pochodzenia rosyjskiego. Engelhardt opisując swoje doświadczenia, robi następującą uwagę: „Wyjątek stanowią fosforyty podolskie, które bardzo często nie działają zupełnie; przypo-

minają one wyglądem krystaliczne fosforyty francuskie, które, pomimo najdelikatniejszego zmielenia nie są asymilowane przez roślinę". Ta uwaga jest z tego względu charakterystyczna, że wskazuje na wielkie znaczenie fizykalnej budowy fosforytów dla oceny ich wartości nawozowej. To samo mniej więcej mówi Br. Tacke, odróżniając ziemiste, miękkie fosforyty od skalistych. Pewien francuski fosforyt kredowy, którego rozpuszczalność w kwasie cytrynowym wynosiła zaledwie 30,2%, stosowany przez H. Swobodę na trzech łąkach (piaszczysta glina), dał nader dobre rezultaty, gdyż częściowo lepsze, niż przy stosowaniu tomasyny. W tym wypadku trzeba temu fosforytowi przypisać specjalnie korzystną budowę fizykalną, która sprzyjała łatwiejszemu rozpuszczaniu się. Dalej wymienić tu jeszcze należy doświadczenia Th. Pfeiffera i E. Blancka, przeprowadzone w kulturach piaskowych, które wykazały, że Estrumaduru-fosforyt nie dał żadnych zwyżek plonów owsa i łubinu, kiedy fosforyty smoleńskie i kazańskie w tych samych warunkach stosowane, spowodowały pewne zwyżki.

2. Następnym czynnikiem, który jest miarodajny dla działania fosforytów, jest gleba, którą nawozimy. Na różnych glebach działanie fosforytów będzie różne. Tak n. p. Tacke poleca używanie fosforytów algierskich na torfach wyżynnych i glebach torfiastych. Również poleca on fosforyty na gleby kwaśne, u których zawartość wolnych kwasów wynosi 0,05% (łąki 0,10%). Dlatego też na torfach Arthur Rindell otrzymuje z fosforytami dodatnie rezultaty. Potwierdzenie wyżej powiedzianego znajdujemy w doświadczeniach Th. Remy'ego, w których widzimy różnorodność otrzymanych rezultatów. Fosforyt algierski działał w niektórych wypadkach ujemnie, w innych zaś znów dodatnio, co daje się wytłómaczyć tylko różnorodnością gleb, na których te doświadczenia były wykonane. W tym kierunku zachodzą znaczne różnice nie tylko wskutek różnych zawartości wolnych kwasów w glebie, lecz różnice te występują, jak to wykazał Giedroyć, nawet na glebach, reagujących obojętnie.

Przy omawianiu wpływu gleby na wykorzystanie kwasu fosforowego z fosforytów nie można zapomnieć o współdziałaniu bakterji przy rozpuszczaniu tych fosforytów. I Stoklasa i cały szereg innych badaczy przypisują bakterjom pod tym względem bardzo wielkie znaczenie.

3. Nader ważnym czynnikiem, wpływającym na wykorzystanie kwasu fosforowego z fosforytów, jest sama roślina. Pierwszym, który wyraźnie zwrócił na to uwagę, był Prianisznikow. Twierdzi on, że współczynnik działania dla fosforytu w porównaniu z superfosfatem jest dla różnych roślin różny i ocenia ten współczynnik:

dla zbóż na 0— 10%
dla hreczki i łubinu na 60%

To twierdzenie Prianisznikowa zostało stwierdzone i przez innych badaczy. Tak n. p. Remy stwierdził bardzo dobre działanie fosforytu algierskiego przy uprawie owsa, grochu i niebieskiego łubinu, kiedy ten sam fosforyt nie działał prawie wcale na plony żyta i jęczmienia.

4. Pewien wpływ na wykorzystanie kwasu fosforowego z fosforytów może mieć dodatek soli fizjologicznie kwaśnych, takich jak n. p. siarczan amonowy. Ten fakt został również poraz pierwszy stwierdzony przez Prianisznikowa. Sole fizjologicznie zasadowe muszą oczywiście działać odwrotnie, co zresztą dokładnie stwierdzono na mączce kostnej.

O ile byśmy chcieli z powyżej wyłuszczonych czterech punktów wyprowadzić wniosek ogólny, to powiedzieć musimy, że surowe fosforyty muszą być w pewnych określonych warunkach bardzo cennym środkiem nawozowym. Tym niemniej należy być bardzo ostrożnym ze wszystkimi nowymi tego rodzaju nawozami, jakie wciąż pojawiają się w handlu, dopóki ich wartość nawozowa nie zostanie dokładnie zbadana. (Th. Pfeiffer. *Internationale Agrar-Technische Rundschau*, 1913 str. 1159). *G.*

Nawożenie pogłówne ozimin po wzejściu zasiewu. W praktyce zdarza się dość często, że z jakiegokolwiek powodu w właściwym czasie nawożenie kwasem fosforowym (tomasyną albo superfosfatem) i potasem (kainit lub 40% sól potasowa) przed siewem oziminy nie mogło być wykonane. Jako przykład weźmy choćby tylko ten powód, że nawóz nie został dość wcześnie dostawiony. W takim razie nasuwa się więc pytanie: Czy może następnie dane nawożenie pogłówne potasem albo kwasem fosforowym być w całej pełni skuteczne? Na to pytanie skierowane przez *Illustr. Landw.-Ztg.* do prof. dra Stutzera, daje on taką odpowiedź:

Superfosfat kilka razy dawałem pod żyto w listopadzie albo w pierwszej połowie grudnia, a wynik był pomyślny. Łatwo rozpuszczalny kwas fosforowy, znajdujący się w superfosfacie, rozprzestrzenia się w roli dostatecznie. O działaniu tomasyny, którą użyto na ozimine pogłównie, nie zebrałem potrzebnych doświadczeń. W lekkich gruntach dla oziminy można ją rozsypywać pogłównie, zaś na gruntach gliniastych przyznałbym pierwszeństwo superfosfatowi.

O wiele więcej jak o nawozach fosforowych, są zdania podzielone co do używania kainitu i 40% soli potasowej dla ozimin jako nawozu pogłównego. W tej sprawie zebrałem interesujące spostrzeżenia i stwierdziłem, że ze względu na stosunki atmosferyczne i gruntowe, w jakich doświadczenia moje przeprowadzałem w większych majątkach Prus wschodnich, nie jest obojętne, czy jako nawozu pogłównego dla ozimin użyje się kainitu, czy też 40% soli potasowej. Jak wiadomo, dwa te nawozy potasowe różnią się między sobą tym, że kainit zawiera w sobie 12—16% potasu, a sól potasowa 40 do 41%. Im mniejsza zawartość potasu, tym większa ilość składników pobocznych, że tak powiem „balastu" w nim się znajduje. Jeżeli przy nawożeniu pogłównym ozimin daje się zauważyć różnica, to przypisać się ją musi nie samemu przez się potasowi, ale właśnie temu balastowi.

Przy następujących doświadczeniach, które z polecenia Niemieckiego Towarzystwa rolniczego wykonane były, dawano zawsze przed zasiewem kwas fosforowy (bądź to w formie superfosfatu lub tomasyny), a na wiosnę azot (saletrę chilijską albo azot wapniowy) w dostatecznej ilości, a zwiększone przez to plony były stwierdzone. Na innych działkach pola oprócz tego nawożono potasem, a niżej zestawione liczby podają zwiększony plon, który uzyskano przez dodatek potasu. (Liczby podane odnoszą się do 1 pruskiego morga = $^1/_4$ ha).

Doświadczenia z kainitem:

Zwiększony plon przez nawóz potasem	dawane przed zasiewem	dawane pogłównie
Folwark A (żyto):		
Słaba dawka kainitu . . .	2,8 ctn	2,0 ctn
Silna dawka „ . . .	5,0 „	4,5 „
Folwark B (żyto):		
Silna dawka kainitu . .	2,3 „	0,6 „
Folwark C (pszenica):		
Słaba dawka kainitu . .	1,7 „	0,2 „
Silna dawka „ . . .	1,8 „	0,5 „

Doświadczenie z 40% solą potasową:

Folwark D (żyto):		
Słaba dawka soli potasowej . .	0,5 „	0,8 „
Silniejsza dawka soli potasowej .	2,1 „	2,5 „
Folwark E (żyto):		
Słaba dawka soli potasowej . .	0,5 „	0,8 „
Silniejsza dawka soli potasowej .	0,8 „	1,0 „
Folwark F (pszenica):		
Słaba dawka soli potasowej . .	0,9 „	0,5 „
Silniejsza dawka soli potasowej .	1,0 „	1,7 „

Z tego zestawienia widzimy, że kainit zawsze był skuteczniejszy, gdy był użyty przed zasiewem. Sól potasowa 40% natomiast (z jedynym wyjątkiem folwarku F słabe nawożenie) działała lepiej, gdy była użyta pogłównie. Rozsypywanie kazałem wykonać w pierwszej połowie grudnia, gdy rośliny dostatecznie się wzmocniły. W jednym wypadku (folwark E) przy nawożeniu potasem przed zasiewem nastąpiło zmniejszenie się plonu w ziarnie. Przyczyna tego nie została wyjaśniona, nawożenie dokonane było 8 dni przed siewem, więc sól nie mogła wpły-

nąć niepomyślnie na kiełkowanie. Nadmieniam jednak i o tym doświadczeniu, bo i w tym wypadku nawożenie pogłówne w porównaniu z nawożeniem wykonanym przed siewem było korzystniejsze Moim spostrzeżeniom o odmiennym działaniu kainitu i soli potasowej jako nawozów pogłównych niechcę na razie nadawać ogólnego znaczenia, a odnoszę je tylko do panujących stosunków gruntowych i klimatycznych, wobec których doświadczenia moje wykonywałem. Pomimo to, zanim dalsze spostrzeżenia z innych okolic nie nadejdą, sądzę, że do nawożenia pogłównego mogę zalecić 40% sól potasową, a nie kainit. Najlepszy czas do rozsypywania tej soli jest od połowy listopada do połowy grudnia. Kto z jakiegokolwiek powodu nawożenie potasu pod oziminy przed zasiewem zaniedbał, niech to uzupełni po siewie. Lepiej jest nawożenie potasem wykonać choćby dodatkowo, jak zaniechać go zupełnie. *S. W.*

Drobne porady gospodarcze.

Kalendarz i czynności rybackie w listopadzie. W listopadzie nie wolno łowić łososi, pstrągów, tudzież raków samca i samicy.

Inne ryby wolno łowić, jeżeli mają przepisaną miarę; niemające tej miary, jeżeli dostaną się do sieci, obowiązanym jest rybak z zachowaniem ostrożności napowrót wpuścić do wody.

Prawidłowo odłowianie stawów już w październiku powinno było być ukończone; jeżeli to jednak z powodu zachodzących przeszkód było niemożliwe, trzeba pracę tę jak najspieszniej z początkiem listopada przed nastaniem większych mrozów przeprowadzić i ukończyć, aby się uchronić od możliwych strat w rybactwie.

Przy odławianiu stawów należy o tym pamiętać, aby ryby nie pozostawały przez czas dłuższy w wodzie zmąconej i zanieczyszczonej mułem i gliną, następnie przepłukiwać je jak najstaranniej w czystej wodzie kilka razy. Tylko tym sposobem można oczyścić skrzele z wszelkich nieczystości i mętów i uczynić rybę odporną na daleki przewóz.

Po wypuszczeniu wody ze stawów należy przedewszystkim obejrzeć jak najstaranniej groble i brzegi i wszelkie uszkodzenia, zrządzone przez myszy, szczury i krety lub z innych przyczyn powstałe dokładnie ponaprawiać, nory w razie potrzeby rozkopać i gliną, tudzież iłem pozatykać, przytym tak zwierzęta powyższe, jako też inne szkodniki, zimorodki i wydry wszelkimi sposobami tępić.

Zimochowy należy oglądać codziennie, uważać, czy mają należyty dopływ i odpływ, i strzedz je pilnie przed złodziejami. Groble można teraz obsadzać wierzbą koszykarską, tudzież drzewami, a wyrośnięte pędy wierzby obcinać.

Bardzo ważną czynnością, którą teraz wykonać należy, jest oczyszczenie dna stawu i uprawa tegoż, od tego bowiem zależy mnożenie się drobnej fauny i pożywność wody. Im lepiej uprawione będzie dno stawu, tym mniej trzeba dawać rybom paszy sztucznej.

Przedewszystkim należy wykopać i wykarczować zielska i korzenie wszelkich zielsk twardych, następnie znawozić dno stawu nawozem stajennym, spulchnić i zorać, wogóle uprawić tak starannie, jak się uprawia i przysposabia rolę pod zasiew.

Wrzucania wprost do wody nawozów mineralnych nie radzę, gdyż skuteczność tego rodzaju nawożenia dotąd nie jest wypróbowana.

Jeżeli dno stawu jest tak twarde, że się pługiem przeorać nie da, w takim razie trzeba je przedtym spulchnić środkiem wybuchającym (ob. nr. 38. *Rolnika* z r. 1913 str. 699).

Wszelkie naczynia i przyrządy rybackie należy teraz oczyścić, osuszyć, ponaprawiać i przechować w miejscu przewiewnym.

Przed zaoraniem dna stawu powinno się wszystkie rowy i łowisko oczyścić z namułu, i jeżeli go jest za wiele, wywieźć go poza staw, a następnie użyć na zrobienie kompostu. Namułu nie powinno się z dna stawu usuwać całkowicie aż do czystej warstwy ziemnej, przez to bowiem dno stawu byłoby bardzo wyjałowione.

Listopad jest dobrą porą do zakładania nowych stawów, gdyż robotnik jest tańszy. Dozorca robót przy zakładaniu stawów powinien być człowiekiem zawodowo wykształconym, obowiązkowym i sumiennym; niedokładna robota mogłaby bowiem narazić właściciela stawu na wielkie szkody. Jeżeli dno nowo założyć się mającego stawu ma ziemię przepuszczalną, powinno się całe dno pokryć warstwą iłu i dobrze ją ubić, brzegi zaś stawu wyłożyć dobrą, gęstą darnią.

W wylęgarniach ryb łososiowo-pstrągowych powinien hodowca starać się o nieprzerwany dopływ świeżej wody do wylęgarni, a martwą ikrę jak najstaranniej usuwać, gdyż na niej tworzą się zaraz pleśnie, które zarażają i niszczą zdrową ikrę. Należy przy tym unikać wstrząsania wylęgarni, a ikrę umieszczać tak, aby ją woda ze wszech stron obejmowała i koło niej opływała.

Dr. Ferdynand Wilkosz

Wpływ sposobu dojenia na zawartość tłuszczu w mleku. *Allgawska gazeta mleczarska* pisze na ten temat, co następuje. Zdolność poszczególnych krów wydzielania mleka w większej lub mniejszej ilości, o większej lub mniejszej zawartości tłuszczu, jest własnością przyrodzoną czyli indywidualną każdej poszczególnej krowy. Zewnętrzne wpływy mogą jednak oddziałać dodatnio lub ujemnie na te przyrodzone własności. Jest też stwierdzone, że skłonność do mleczności jest dziedziczna. Mniemanie, że krowy bardzo mleczne dają chude mleko, jest mylne, a również i odwrotnie, że krowy małomleczne dają mleko tłuste. Wpływ paszy na własności mleka, w szczególności co do ilości zawartego w nim tłuszczu, jest znacznie mniejszy jak to wogóle się przypuszcza. Tylko dla stosunkowo niewielkiej liczby pasz widoczny skutek daje się zauważyć, a prawdopodobnie upatrywać go należy w pewnych substancjach podniecających, które w tych paszach są zawarte.

W wybitnym stopniu własność tę posiadają zioła i trawy rosnące na pastwiskach. Oprócz tego przy żywieniu pastwiskowym na ogólny zdrowotny stan krów wpływa niewątpliwie ciągły pobyt na świeżym powietrzu.

Oprócz tych ogólnych wpływów są też jeszcze i inne przyczyny, na które niewiele zwraca się uwagi, a które jednak oddziaływają w znacznym stopniu na zawartość tłuszczu w mleku, — do tych przedewszystkim zaliczyć się musi dojenie. Między wytwarzaniem mleka a dojeniem istnieje ścisła łączność. Zostało stwierdzone, że część mleka wytwarza się podczas dojenia wskutek podrażnienia gruczołów mlecznych, jakie przez dojenie bywa wywołane. Sposób, w jaki dojenie bywa wykonywane, wywiera niewątpliwy wpływ na organizm zwierzęcy. Najważniejszą ze wszystkich reguł dojenia jest ta, żeby przy każdym dojeniu wymię gruntownie było wypróżnione, a więc musi być zupełnie wydajane. Przez niezupełne wydajanie krów wytwarza się mniej mleka między jednym a drugim podojem, a wydajność mleka cofa się stanowczo. Właśnie pod względem wpływu dojenia na mleczność krów w kołach mniejszych rolników dość często nie zdają sobie sprawy z tej tak ważnej czynności. Niewłaściwy sposób dojenia i niedokładne wydajanie nie tylko obniżają wydajność mleka, ale wpływają także niekorzystnie na zdrowie krów. Dlatego też zwrócimy na to uwagę, a na przykładach i liczbami wykażemy, jak wielkiej wagi jest prawidłowe dojenie.

Przedtym jednak parę słów o sposobie samego dojenia: Najracjonalniejsze jest t. z. dojenie krzyżowe, t. j. doić równocześnie strzyk przedni prawy i tylny lewy; gdy mleko z tych strzyków usunięte, następnie wydaja się w ten sam sposób dwa pozostałe strzyki. Na końcu resztki mleka wydaja się ze wszystkich strzyków. Jeżeli dojenie wykonuje się tym sposobem, to zawsze uzyska się większą ilość mleka, a zawartość tłuszczu będzie w nim większa, bo ostatnie bardzo tłuste resztki mleka mają dosyć czasu z drobnych bocznych kanalików spłynąć do zbiornika mlecznego w wymieniu.

Następujące cyfry oparte na doświadczeniach mogą posłużyć jako dowód, jak korzystne jest wyżej podane postępowanie.

Doświadczenie przeprowadzono w sposob następujący: Jedną krowę dojono przez 4 po sobie następujące dni, a to na przemian jednego dnia użyto dojenia krzyżowego, następnego zaś dnia dojenie było zwyczajne, t. j. takie, jakie w oborze przedtym było praktykowane. Każdego dnia ilość wydojonego mleka i jego zawartość tłuszczu była badana. Sposób żywienia przez wszystkie 4 dni był ten sam.

Wyniki tych doświadczeń były następujące:

	Ilość udoju litrów	Zawartość tłuszczu w %
1 dzień krzyżowe dojenie, jak było wyżej podane	11	3,75
2 dzień dojenie zwyczajne . . .	$9^1/_2$	3,05
3 dzień krzyżowe dojenie . . .	$10^1/_2$	3,80
4 dzień dojenie zwyczajne . . .	$8^1/_2$	2,98

Z tego widzimy, jak ważne dla rentowności gospodarstwa mlecznego jest prawidłowe dojenie krów. Jest też wiadome, że mleko wydojone na końcu zawiera znacznie więcej tłuszczu, jak mleko pochodzące z początkowego dojenia. Jak wielka różnica może być w tym kierunku, wyjaśni następujący przykład. Badanie mleka w ilości 1 litra. pochodzącego z początkowego i końcowego dojenia od dwóch krów pewnej obory, wykazało następujące liczby:

	Mleko z początkowego dojenia	Mleko z końcowego dojenia
Krowa Nr. 1 . . .	1,90% tłuszczu	6,40% tłuszczu
Krowa Nr. 2 . . .	1,00% „	7,85% „

Krowy były dojone w zwykłym czasie.

Inną przyczyną obniżenia się zawartości tłuszczu w mleku jest zmiana osób użytych do dojenia krów. Ażeby wpływ takiej zmiany stwierdzić, przeprowadzono doświadczenie na 2-ch krowach w pewnej szkole mleczarskiej, mianowicie używając dojarza wprawnego, do którego krowy były przyzwyczajone, i dojarza nowego (nie wprawnego), do którego krowy nie były przyzwyczajone.

Wynik był następujący:

1 dnia, gdy dojenie wykonane było przez dojarza dawnego, mleko zawierało	4,20%	tłuszczu
2 dnia przy nowym dojarzu	2,15 „	„
3 dnia przy dawnym	4,05 „	„
4 dnia przy nowym	2,10 „	„

Zmiany osób do dojenia należy przeto o ile możności unikać, bo krowa przyzwyczaja się do osoby używanej do dojenia. Wynik zależny jest także od zręczności dojenia. Gruczoły mleczne, zaopatrzone w liczne nerwy, są czułe na każde podrażnienie i dlatego zręczne dojenie działa podniecająco, niezręczne zaś sprawiające ból z powodu gwałtownego naciągania strzyków i szarpania wymieniem, sprawia skutek przeciwny — niepomyślny.

Dojenie jest jednak pracą uciążliwą, dlatego nie należy do dojenia używać osób wątłych albo niewprawnych i przeznaczać im większą ilość krów do dojenia. Takie osoby nie wydajają krów w sposób należyty, a to jest jednym z największych błędów. Jak nieprzyjemne skutki mogą nastąpić z niedokładnego wydajania, może posłużyć przykład następujący:

Mleko dostawiane przez jednego z członków mleczarni, niezbierane wykazało po zbadaniu zawartość tłuszczu 1,90%, wnioskowano więc z tego, że jest fałszowane. Odnośny dostawca zapewniał najuroczyściej, że u niego o fałszowaniu mleka mowy być nie może. Fałszowanie nie mogło być także popełniane przez dojarkę, gdyż służąca, która przedtym wykonywała dojenie, została uwolniona, a zamiast niej 15-letnia córka gospodarza wykonuje dojenie, o której można być pewnym, że się nie dopuściła fałszerstwa. Gospodarz ten, a także i jego rodzina uważani byli w gminie jako ludzie pracowici i uczciwi. Ponieważ w tym czasie u nich tylko jedna krowa się doiła, postanowiono przystąpić do próbnego dojenia w stajni — a dojenie to było również przez córkę gospodarza wykonane. Przy dojeniu był obecny rzeczoznawca dla kontroli, czy krowa dokładnie wydojona bywa i stwierdził, że w wymieniu pozostał jeszcze 1 litr mleka niewydojonego. Zbadano mleko wydojone przez córkę, przyczym okazało się, że miało ono zawartość tłuszczu 2%, gdy tymczasem mleko uzyskane z dopełniającego dojenia wykazało 4,20% tłuszczu. W ten sposób przyczyna chudości mleka została wyjaśniona, a gospodarz z podejrzenia o fałszerstwo oczyszczony. Od tego czasu gospodarz ten ściśle przestrzegał dokładnego wydajania.

Dojarz, względnie dojarka musi podczas dojenia zwrócić całą uwagę na tę czynność i o ile możności unikać jakiegokolwiek niepokojenia krów. Rozmawianie z innymi osobami, śpiewanie, gwizdanie i t. p. wpływają bardzo szkodliwie.

Podczas dojenia należy wszystkiego unikać, co by mogło zwierzęta podniecać. Wskutek niepokoju krowy łatwo zatrzymują mleko i utrudniają dojenie. Tak samo jak podczas dojenia, tak też i w międzyczasie niepokojenie krów wywiera wpływ bardzo niekorzystny. Spokój zwierząt jest niezbędną potrzebą dla swobodnej działalności gruczołów mlecznych. Niektóre niepokojące wpływy dadzą się usunąć, inne jednak niestety czasem są nieuniknione, że wspomnieć tu należy n. p. o zaniepokojeniu zwierząt z powodu burzy i innych wpływów atmosferycznych, niepokojenia przez owady, psy, niepokój podczas latowania się, odprowadzenie jakiej sztuki do innych albo przyprowadzenie nowej sztuki do obory, wreszcie zadawanie paszy do podoju i t. p.

Przyczyną zmniejszenia się zawartości tłuszczu w mleku może także być opóźnienie zwykłej pory dojenia, także i zmiana paszy (która nigdzie nie da się uniknąć) wpływa na zmianę udojów tak co do ilości jak i jakości mleka. Ostatecznie nie możemy też pominąć i tej uwagi, że złe wydajanie jest główną przyczyną zapalenia wymion. *S. W.*

Znaczenie dobrego rozpłodnika nie może być przecenione w żadnym zakładzie hodowlanym. Szczególnie w hodowli bydła rogatego, gdzie zwykle na kilkadziesiąt krów jest tylko jeden buhaj, można słusznie powiedzieć, że buhaj jest połową obory. Jest on do połowy odpowiedzialny za właściwości każdego cielęcia, urodzonego w oborze.

Ocena buhaja co do jego wartości rozpłodowej nie jest bez trudności, gdyż forma zewnętrzna może nam dać tylko bardzo niedokładne wskazówki.

Chodzi o to, aby wybrać takiego rozpłodnika, któryby posiadał wszystkie takie właściwości, jakie życzymy sobie widzieć u jego progienitury, a nie posiadał żadnej z wad, których tam widzieć nie chcemy. Nie wystarcza, aby dany osobnik sam te właściwości posiadał; potrzeba jeszcze, aby one były dziedziczne.

W naszych warunkach gospodarczych głównym celem hodowli jest produkcja krów mlecznych. Musimy zatym żądać od buhaja, aby on przelewał na swoje córki zdolność do produkowania wielkich ilości mleka o zadawalniającej jakości i aby właściwości te przelewał z całą pewnością. Problem ten przedstawia specjalne trudności w tym, że buhaj ma przelewać właściwości, których sam nie posiada, które są w nim ukryte. Decyzja jest tym poważniejsza i każdy błąd popełniony tym surowiej daje się we znaki, jeżeli się zważy, że potomstwo jego nie zacznie się doić, aż niespełna w cztery lata po wprowadzeniu go do obory. Jeżeli buhaj przez cały ten czas był używany, posiada już wielką ilość potomków i jeżeli wybór jego był nieszczęśliwy, szkoda jest nie do obliczenia. Dlatego nie powinno się zaniedbać żadnego starania, aby poznać te właściwości, które w nim dominują.

Najlogiczniejszym i najpewniejszym sposobem zbadania tej kwestji byłoby próbne stanowienie. Z powodu, który wyżej przytoczyłem, że rezultat stałby się jasnym dopiero za 4 lata, środka tego chwytać się nie można. Nie pozostaje nam zatym nic innego, jak starać się dojść do wskazanego celu przez badanie dzielności użytkowej

obojga rodziców, względnie rodzeństwa po tym samym ojcu, a od różnych krów pochodzącego.

Pod tym względem ciekawe są daty, zebrane*) w pewnym bardzo dużym stadzie Shorthornów.

W stadzie tym funkcjonowało między innymi 5 buhai, które od krów o rozmaitej mleczności zostawiły wielką ilość jałówek, których udoje po pierwszym wycieleniu przedstawiały się, jak następuje:

	dobre dojki (powyżej 15 l dziennie)	średnie dojki (10—15 l)	złe dojki (poniżej 10 l)
po buhaju A	8	10	—
po buhaju B	—	18	10
po buhaju C	6	24	4
po buhaju D	4	11	7
po buhaju E	3	14	6

Doniosłość tych cyfr leży w tym, że buhaj A nie zostawił ani jednej złej dójki, a buhaj B ani jednej dobrej dójki. Nie należy zatym ograniczyć się do żądania autentycznych dat, dotyczących dzielności użytkowej matki buhaja, którego zamierzamy wcielić do obory, ale należy także zwrócić ścisłą uwagę na jego siostry przyrodnie po tym samym co on buhaju pochodzące. Jeżeli między nimi znajduje się choćby jedna tylko zła dójka, buhaja bezwarunkowo od hodowli wykluczyć należy*).

Natomiast, jeżeli matka kandydata sama dała 4.500 kg mleka lub powyżej i jeżeli między siostrami jego po tym samym ojcu od różnych krów nie ma żadnej, któraby dawała mniej niż 3000 litry, to można buhaja śmiało zakupić, o ile sam jako osobnik jest odpowiedni.

Co więcej, można jeszcze wziąć w rachubę mleczność babek. Szukać dalej wstecz w gienealogji jest przedsięwzięciem o wątpliwej wartości. Równocześnie nie należy spuszczać z oka samego buhaja jako osobnika, ale nie przypisywać zbyt wielkiej wartości t. zw. oznakom mleczności, które w żadnym wypadku nie są wystarczające do ocenienia faktycznych zdolności zwierzęcia. Nie należy się także spuszczać na samo tylko pochodzenie od mlecznej matki, gdyż mleczność potomstwa krowy zależy w zupełności od właściwości mlecznych buhai, z którymi była sparowana, i nie możemy mieć żadnej pewności co do zdolności mlecznych buhaja, jeżeli nie znamy zdolności obydwu i ojca i matki lub nie wypróbowaliśmy jego własnych zdolności w jego córkach.

Pod tym względem bardzo jest pożałowania godne, że przy naszym systemie trzymania buhaja w stajni i wyprowadzania go co najwyżej na krótki codzienny spacer buhaje tak krótko służą w hodowli. U nas rzadkością jest widzieć buhaja, więcej niż 4 letniego, podczas gdy wiem z doświadczenia, że w naturalnych warunkach — na pastwisku — buhaj nawet 10-letni może oddawać doskonałe usługi i nigdy nie staje się „za ciężki". Często konieczność usunięcia buhaja uzasadnia się tym, że musiałby on stanowić swoje własne córki, co wedle utartej opinji daje złe rezultaty. Pewne jest natomiast, że chów w blizkim pokrewieństwie nie jest tak niebezpieczny, jak to ogólnie mniemają. Doświadczenie wykazało, że chów rodzinny przewyższa nawet każdą inną metodę poprawy w hodowli, o ile używamy do niego osobników zdrowych i nie obciążonych dziedzicznymi błędami. Niebezpieczeństwo leży w tym, że błędy, które są ukryte lub istnieją tylko w skłonności u każdego z rodziców, sumując się, występują w danej chwili u potomstwa.

Wogóle wszystkie spostrzeżenia, które dotychczas poczyniono na temat chowu krewniaczego, nie są jeszcze zupełnie rozstrzygające i zachodzi potrzeba dalszych doświadczeń w tym kierunku. *W.*

*) The principles of Stock-Breeding, by James Wilson.

Przegląd krytyczny wydawnictw.

H. Radziszewski: *Sprawa mięsna.* **F. Makomaski**: *Przyczyny i skutki drożyzny mięsa.* Dwa referaty odczytane na zebraniu Centralnego Towarzystwa Rolniczego w dniu 10. lutego 1913. Warszawa. Nakł. C. T. R.

Autor pierwszej pracy zastanawia się nad warunkami produkcji i spożycia mięsa w Niemczech, oraz nad warunkami wytwórczości i handlu w Królestwie. Zauważywszy, że produkcja materjału rzeźnego cofa się pod względem ilościowym pomimo, że Królestwo posiada wszelkie warunki tej produkcji, żąda autor:

1) otwarcia granicy dla wywozu mięsa do Niemiec lub przynajmniej dla tranzyta.

2) należytego zorganizowania handlu wewnątrz kraju, zarówno bydłem jak i mięsem.

Co do pierwszego dezyderatu — powinien on być postawiony przy odnawianiu traktatu z Niemcami, którym otwarcie granicy może nakazać konieczność. Spełnienie drugiego żądania zależy od nas samych.

Referat Pana Radziszewskiego, starannie opracowany i poparty bogatym materjałem cyfrowym, daje jasne i dokładne pojęcie o stosunkach, które porusza.

Pan Makomaski widzi przyczyny podrożenia mięsa po 1-sze w emigracji, która wpłynęła na podrożenie robotnika, zaprowadzenie maszyn i zniesienie użycia wołów, oraz powtóre w zdrożeniu cen ziemi, a co za tym idzie — zintenzywnieniu gospodarstw, zaniechaniu uprawy długoletnich pastwisk i koniczyn, jako nie nadających się do suchawego klimatu Królestwa. Inne przyczyny zdrożenia mięsa to wzrost popytu, wywołany rozmaitymi okolicznościami ogólnymi lub specyficznie rosyjskimi. Analiza tych warunków jest bardzo interesująca dla ekonomisty-handlowca i wskazuje na doskonałą znajomość warunków handlu mięsa u autora. *Ł.*

Na czas zbiórki chmielu przypominamy o broszurce p. **Witołda Stankiewicza** p. t.: *Uprawa chmielu*, wyszłej w nakładzie „Bibljoteczki rolniczej" Warszawa-Lwów. 1912.

Broszura zawiera między innymi cenne wskazówki, odnoszące się do zbiórki, gatunkowania, suszenia, siarkowania i pakowania chmielu.

Adres Redakcji i Administracji „Bibljoteczki rolniczej" we Lwowie, Plac Smolki nr. 4.

Z rynku zbożowego i pieniężnego.

Wiedeń, 29. października.

W niedzielę otwarto wreszcie zapowiadaną od lat siedemdziesięciu giełdę towarową we Lwowie. Nie ulega wątpieniu, że jest ona cennym nabytkiem dla kraju. Małomiasteczkowi fantaści — kupcy przyzwyczają się jednakowoż powoli do cen więcej jednolitych, niż dotąd je normowali wobec wielkiej odległości giełdy wiedeńskiej. Wiedeń podlega — codzień się to spostrzega — najróżniejszym wpływom i to nie tylko Budapesztu lub kursów na szerokim świecie i stosunkom zbożowym Wiednia samego i okolic sąsiednich, ale wielu względom technicznym.

Spekulacja, handel wielki i mniejszy, polityka ekonomiczna finansowych potentatów, zręczne szajki przemądrych przemysłowców działają co dzień, przytłumiając prawdę i położenie rzeczy w pojedynczych krajach. Jak giełda praska, tak i świeżo otworzona we Lwowie uwzględniać będzie o ile możności stosunki swojego kraju i ceny uniezależni przynajmniej do pewnego stopnia od Wiednia. Zapewnie handel ropą lepiej i szybciej się rozwinie na giełdzie lwowskiej niż handel zbożem, ale jest to niewątpliwie tylko kwestją czasu przejściowego. Ważny jest także sąd rozjemczy urządzony przy giełdzie. Odwołując się do niego, podniesie publiczność także wiedzę swą prawną i kupiecką.

Zainteresowanie się rozumne giełdą jako regulatorem handlu głównymi produktami kraju jest postulatem, którego konieczności dowodzić w dwudziestym stuleciu nie po-

trzeba. Wiele tam jest do zrobienia i do stracenia dla rolników naszych.

We Wiedniu mało było ożywienia na targu giełdowym podczas minionego tygodnia. Tłumaczono tę ciszę ogólnie pilnymi robotami rolników w polu, ale i to zapewnie prawdą będzie, że rolnicy dziś bardziej się drożą. Przeciwna strona nie uznaje ku temu słuszności i codziennie zwraca uwagę na ogromne plony na całym świecie. Rzeczywiście, nadchodzą wiadomości wyłącznie o ogromie żniw, zaś o chybieniu jakiegoś gatunku zboża nie słyszy się prawie nigdy. Ale już w zeszłej korespondencji zwracałem uwagę, jak odnośne wiadomości przyjmować należy ostrożnie. W każdym razie był mały współudział właścicieli zboża cechą wiedeńskiej giełdy wśród obecnego tygodnia, zaś chłód po stronie kupujących.

Tendencja cen nie była jednolita. Z początku tygodnia ceny szły w górę, w środku lekko spadały, aż po cichym piątku odbył się targ sobotni wśród większego ożywienia i przy tendencji wyraźnie stalszej. W Węgrzech płaciły młyny za doborową pszenicę miejscami ceny daleko wyższe, niż notowania peszteńskiej giełdy wskazywały. We Wiedniu bardzo mało kupują teraz młyny twierdzac, że są zaopatrzone. Ale nie skarżą się teraz przynajmniej na złe interesy, jak to zeszłego roku słyszeliśmy ustawicznie. W minionym tygodniu sprzedały młyny dość towaru i są dosyć zadowolone.

Pszenica i żyto poszło na sobotniej giełdzie w górę o 5 do 10 hal. wobec poprzedniej soboty. Poszukiwano ziarno słowackie i lepsze austrjackie. Urodzaj kukurudzy na Węgrzech przedstawiać się ma obecnie znakomicie także co do jakości. Jej import zapewnie dlatego się zmniejszy. Pamiętamy, że przez cały prawie rok miniony skarżyła się giełda wiedeńska na niewystarczające ziarno kukurudzowe. Dlatego — mówią — sprowadzano ją skądinąd; no i jeszcze dlatego, aby cenę tutejszego urodzaju obniżyć.

W bieżącym roku tłumaczono dotąd zniżki cen kukurudzy obfitością jej surogatów, jak owsa i jęczmienia na paszę; teraz bogate żniwo węgierskie staje do konkurencji. Zeszłoroczną kukurudzę płacono w sobotę do 15 hal. taniej.

Handel jęczmieniem w tym roku jest słabszy. Oferuje się wiele pośledniego ziarna, które handel odrzuca. Doborowy jęczmień ma odbyt zawsze wystarczający. Tak było i w sobotę. Nawet znowu na eksport zakupiono go trochę. Tymczasem konkurencja powstała właśnie niedaleko. Z Rosji donoszą o blizkim znacznym wywozie jęczmienia, który w tym celu nawieziono do portów w większych masach. Zeszłego roku skarżono się wszakże na giełdach na niewystarczający wygląd jęczmienia i wogóle ziarna rosyjskiego. Tego roku nic się o jakości jego dotąd nie słyszy.

Targ pieniężny poruszony jest obecnie zdarzeniami w Radzie państwa, mianowicie *exposé* budżetowym barona Engla, zastępcy p. Zaleskiego. Na plac pierwszy wysuwają się znowu wielkie kwestje małego planu finansowego. Giełda nie wychodzi z kwestji kursów walorów żelaznych, inicjatywę zarzuciła zupełnie i o współudział publiczności napróżno się stara.

Brak pieniędzy nie zmniejsza się; 50 miljonów koron, które z Niemiec napływać mają po subskrypcji bonów skarbu węgierskiego w tej wysokości, są przedmiotem tęsknego wyczekiwania. Na rynku finansowym Europy nic się nie zdarzyło, coby pomoc blizką zapowiadało. Coraz większych natomiast sum żądają od tego rynku państwa i kraje i gminy, a żądają sum daleko wyższych, niż oszczędność publiczna — nie dla siebie i blizkich sobie — ale dla rządów i gmin uzbierać zdoła.

Jedyną, dobrą prawdziwie nowiną jest obniżenie dyskontu Banku Rzeszy w Berlinie z 6 na $5^1/_2$ procent. Niemcy pragną też wyemancypować się z pod zależności od targu pieniężnego Anglji. Jakkolwiek Bank austro-węgierski nie będzie mógł pójść za przykładem Berlina, odczuje przecież targ austrjacki pewne ułatwienie.

Doniesienia kronikarskie.

Uroczyste otwarcie Giełdy zbożowo-towarowej odbyło się dnia 26. b. m. w wielkiej sali Izby handlowo przemysłowej we Lwowie. Oprócz Zarządu i Prezydjum Giełdy obecni byli: EJ. Namiestnik dr. Korytowski, r. dw. Fedorowicz jako delegat ministerstwa handlu, prezydent Neuman oraz delegaci Giełd i Izb handlowych monarchji austro-węg. Przemawiali: prezydent Giełdy Horowitz, namiestnik dr. Korytowski, r. dw. Fedorowicz, wreszcie delegaci Giełd wiedeńskiej, praskiej, budapeszteńskiej i czerniowieckiej.

JE Namiestnik wyraził między innymi nadzieję, że obecne ciężkie chwile niewątpliwie przeminą. Nadzieje te oparł na fakcie, że aż do ostatnich niepomyślnych czasów kraj znajdował się na drodze postępu i koncentracji kapitałów w krajowych przedsiębiorstwach i bankach, co dowodzi, że ludność jest pracowita i oszczędna.

Przy sposobności otwarcia Giełdy Cesarz nadał prezesowi Horowitzowi krzyż komandorski orderu Franciszka Józefa z gwiazdą.

Magistrat zezwolił Giełdzie na używanie herbu miasta Lwowa jako godła Giełdy.

Akcja ziemian galicyjskich. Stosownie do uchwał powziętych na ostatnim Zjeździe Ziemian, odbytym we Lwowie 26. października b. r., u prezesa galic. Towarzystwa kredytowego ziemskiego dra W. Kraińskiego zjawiła się liczna deputacja ziemian, prowadzone przez ks. Pawła Sapiehę, który zakomunikowawszy prezesowi Kraińskiemu znane uchwały Zjazdu, motywował konieczność zorganizowania przy pomocy Towarzystwa kredytowego silnej instytucji kredytowej dla większej własności.

W odpowiedzi swojej zaznaczył prezes Kraiński, że się z dążeniami deputacji w zupełności solidaryzuje i że w miarę sił udzieli tym usiłowaniom swojego poparcia i pomocy.

Popołudniu udała się ta sama deputacja, prowadzona przez ks. Pawła Sapiehę i prezesa Kraińskiego, do namiestnika, prosząc go o poparcie wobec rządu centralnego dążeń ziemiaństwa do jak najszybszego zorganizowania własnej instytucji kredytowej, mogącej zapewnić większym gospodarzom kredyt na odpowiednich i dogodnych warunkach.

Namiestnik zapewnił deputację, że ciężkie położenie większych gospodarstw jest mu dobrze znane i że uważa za swój obowiązek poprzeć wszystko, co zmierza do udzielenia im koniecznej kredytowej pomocy.

Ze Zjazdów rolniczych. Obecnie głównym tematem Zjazdów rolniczych jest sprawa dowozu bydła i mięsa w granice monarchji austrjackiej. W przeciwieństwie do dotychczasowego stanowiska sfer agrarnych na Zjeździe grupy posła Panza w St. Michael uchwalono rezolucje przeciw utrzymaniu ceł na zboże i paszę, ponieważ wychodzą one jedynie na korzyść wielkiej własności węgierskiej i wielkich pośredników i podkopują podstawy hodowli bydła w Austrji. Tak samo szkodliwe jest dla stanu rolniczego w Austrji utrzymanie wysokich ceł na surowce przemysłowe i półfabrykaty i dlatego Zjazd domagał się zniesienia wysokich ceł na surowce przemysłowe i półfabrykaty.

Natomiast Zjazd uchwalił domagać się utrzymania ceł na bydło i mięso, wychodząc z tego założenia, że Austrja może własną produkcją bydła i mięsa pokryć zupełnie swoje zapotrzebowanie i nie oglądać się na dowóz zewnętrzny.

Pomoc fachowa przy organizacji chowu drobiu. Pani Klementyna Stasiniewiczowa, absolwentka rządowej szkoły hodowli drobiu we Francji, kierowniczka Zakładu chowu drobiu w Zielonej koło Rawy ruskiej, powiadamia nas, że ulegając licznym życzeniom Kół ziemiańskich będzie udzielać porad fachowych w zakresie chowu drobiu i organizować gospodarstwa podwórzowe na podstawie zbadania warunków miejscowych. Koszt takich porad wedle umowy, względnie przy jednym dniu zajęcia zwrot kosztów podróży i djety w kwocie 50 koron dziennie.

Jarmark w Skolem. C. k. Starostwo w Skolem zawiadamia, że z powodu wygaśnięcia cholery w tut. powiecie zezwolono na odbycie jarmarku w Smorzu w dniu 3. i 4. listopada 1913.

Spulchnianie ziemi zapomocą środków wybuchowych. Komitet c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego urządzi w dniu

22. listopada b. r. w Dublanach, na gruntach Akademji rolniczej spulchniania ziemi zapomocą środków wybuchowych. Przy tych próbach użyty będzie najnowszy odpowiedni środek — „Dynamon I“. W innych krajach okazało się, że wyniki takiego spulchniania ziemi w celach rolniczych, sadowniczych, ogrodniczych a nawet leśnych (karczowanie pni, rozsadzanie skał) są nader korzystne, gdyż wywołują wzruszenie głębszych znacznie warstw ziemi, aniżeli to innymi dotychczasowymi sposobami byłoby możliwe, wskutek czego korzenie roślin na takich gruntach uprawionych mogą o wiele głębiej wnikać, z głębokich warstw czerpać pokarmy, lepiej opierać się szkodliwym wpływom klimatu.

Zapraszamy wszystkich interesowanych na te próby, by im umożliwić zapoznanie się z tym sposobem uprawy. Program i porządek w ten sposób ułożono, iż wyjazd nastąpi ze Lwowa pociągiem porannym ze stacji Podzamcze, podwody zaś będą oczekiwać poprzednio zgłoszonych uczestników o godz. 8·34 na stacji Dublany-Laszki. W restauracji w Akademji można będzie zamówić skromny obiad, ale tylko dla uczestników, którzy najdalej do 18. listopada pisemnie się zgłoszą i zamówią podwody oraz obiad. Zgłoszenia nadsyłać należy do Komitetu c. k. galic. Towarzystwa gospodarskiego we Lwowie ulica Lindego 6. (inspektor sadowniczy). Koszta podwód i obiadu płacić się będzie bezpośrednio na miejscu.

Podolski syndykat rolniczy w Czortkowie otrzymał nowego dyrektora w osobie pana Ksawerego Geringer'a, dotychczasowego dyrektora Banku Zaliczkowego. Syndykat dostarcza jak dawniej na zamówienie wszelkich nasion wiosennych oraz ziemniaków, tak do sadzenia jak i jedzenia. Tych ostatnich posiada syndykat na składzie około 20.000 centnarów.

Odznaczenie polskiej fabryki chemicznej „Laokoon“. Wobec usilnych starań około odżywienia zbiórki i uprawy roślin aptekarskich w kraju interesującą będzie wiadomość, że jedyna polska fabryka chemiczna preparatów lekarskich i farmaceutycznych, biorąca udział w III-ciej międzynarodowej wystawie farmaceutycznej we Wiedniu, otrzymała za wystawione swoje oryginalne preparaty dyplom honorowy i złoty medal. Fabryka „Laokoon“ dopiero od $1^1/_2$ roku istnieje i zyskała sobie w tak krótkim czasie nie tylko prawdziwe zaufanie kół lekarskich i aptekarskich w kraju, ale nadto jako jedyna polska firma reprezentowana na światowej wystawie we Wiedniu wśród zagranicznych wystawców otrzymała tak wysokie odznaczenie za swoje wyroby. „Laokoon“ jest własnością Tow. z ogr. odpowiedzialnością: Andrzej Romaszkan, dr. Wewiórski, dr. Wysoczański, a dwaj ostatni sprawują w niej kierownictwo techniczne.

Ostatnie odznaczenie utrwali pomyślny rozwój fabryki, która między innymi wyrabia też znany w lecznictwie zwierząt środek „Rubrol“. Rugując u nas zagraniczne środki lecznicze, stworzy rynek zbytu na zioła zbierane i uprawiane przez włościan.

Światowy wynik zbiorów. Założony przed paru laty „Międzynarodowy Instytut rolniczy“ w Rzymie podaje w swym sprawozdaniu z dnia 18. b. m. wynik światowych zbiorów w sposób następujący: Zbiór żyta w Rosji europejskiej wynosi 246,711.000 q, zbiór żyta w Rosji, Węgrzech, Rumunji, Belgji, Danji, Francji, Hiszpanji, Włoszech, w Luksemburgu, Niderlandach, Szwajcarji, Prusach, w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej wynosi 408,000.000 q, co równa się ilości zbioru zeszłorocznego. Zbiór owsa jest mniejszy niż zeszłoroczny; wynosi bowiem w wymienionych wyżej krajach wraz ze zbiorem z Wielkiej Brytanji, Irlandji, Japonji, Algieru i Tunisu 571 miljonów centnarów metrycznych czyli o 3·4% mniej niż zbiór zeszłoroczny. Zbiór kukurudzy w roku bieżącym wynosi w Rosji europejskiej, na Węgrzech, we Włoszech, w Hiszpanji, w Szwajcarji, w Tunisie, w Kanadzie, Japonji i Stanach Zjednoczonych Ameryki północnej 705 miljonów centnarów metr., a w porównaniu z rokiem ubiegłym o 11·3% mniej. Również mniejszy jest zbiór lnu i tytoniu. Buraków cukrowych zebrano w roku zeszłym w Prusiech, na Węgrzech, w Belgji, Danji, Hiszpanji, Włoszech, Szwajcarji i Niderlandach 252 miljonów centnarów metr.; w bieżącym roku Instytut przewiduje w tych krajach zbiór na 249 miljonów centnarów, a zatym o 1·2% mniej. Co do pszenicy Instytut nie podaje żadnych dat, bliżej rzecz określających. W ogólności żałować wypada, że Instytut rzymski, podając w swych sprawozdaniach daty dokładne z niektórych krajów, inne kraje pomija zupełnie i nie daje w ten sposób poglądu na całokształt sprawy, nie umożliwia — jak to było jego zadaniem — wyrobienia sobie zdania o zbiorach na prawdę w całym świecie; w szczególności zaś jest źle, że Instytut pominął w omawianym sprawozdaniu całkowicie Austrję i jej bardzo rolnicze kraje: Czechy, Morawy i Galicję, jak również, że nie zdał sprawy ze zbioru ziemniaków, pszenicy i jęczmienia.

Sprawozdanie Instytutu rzymskiego jest, niestety, tak ułożone, że gdyby kto chciał iść torem jego myśli i wziął za podstawę swych obliczeń jedynie tylko cyfry, w sprawozdaniu tym podane, to doszedłby do konkluzji, że ogólny, światowy zbiór wszystkich niemal płodów rolnych w bieżącym roku jest względnie i bezwzględnie zły i że w skutku tego ceny się podniosą. Taka konkluzja wszakże byłaby mylna; sprawozdanie Instytutu bowiem jest niezupełne i nie podaje rezultatu zbiorów w innych krajach, które wynagradzają różnicę z rokiem ubiegłym wykazaną w sprawozdaniu i powodują, że ogólnoświatowy wynik zbiorów w tym roku jest lepszy, niż w roku zeszłym. Rosja na przykład eksportowała w latach 1909/10 i 1910/11 po 60 miljonów centnarów metrycznych pszenicy; w roku bieżącym należy od niej oczekiwać eksportu w równej ilości. Stany Zjednoczone Ameryki półn. przysłały do Europy dotychczas już 15 miljonów centn. metr. pszenicy i to prawie wyłącznie ozimej; nadeszlą zaś jeszcze, podobnie jak Kanada, ogromne ilości pszenicy jarej. Zawiodą nas wprawdzie kraje bałkańskie, te same kraje, które — jak zwłaszcza Rumunja, a poniekąd i Bułgarja — były niejako spichlerzem Europy, a które w bieżącym roku wojen same kupowały mąkę pszenną w Rosji południowej, Niemczech, w Kanadzie i nawet z drugiej ręki w Anglji; jednak z drugiej strony kraje południowo-amerykańskie, Kanada, Stany Zjednoczone i Australja wyprodukowały takie niesłychanie wielkie ilości zboża, a zwłaszcza pszenicy, że ta nadwyżka ponad normalny urodzaj w wymienionych krajach, nie zaś niedobór i nieurodzaj w niektórych zakątkach Europy będzie decydować o cenach płodów rolnych w tym roku. Farmerzy kanadyjscy mają dziś w zapasie 31 miljonów buszli pszenicy wobec 14 miljonów w roku 1912 i 11 miljonów w roku 1911. Ameryka północna ma 58 miljonów buszli pszenicy; zeszłego roku miała 38 miljonów. Ponadto zaś Anglja ma spichrze przepełnione zeszłoroczną pszenicą z krajów południowo-amerykańskich.

Wśród tego stanu rzeczy nadzieja, że ceny zboża, a przedewszystkim pszenicy pójdą w górę, okazuje się złudną; tym bardziej, że nieurodzaj, który w tym roku tak fatalnie dotknął Galicję, oszczędził inne kraje europejskie: Rosję, Niemcy, Francję. Urodzaj tegoroczny w Niemczech można nazwać świetnym, żaden z płodów rolnych nie zawiódł, a nawet ostatnie sprawozdania o zbiorze ziemniaków brzmią wobec pogodnej jesieni bardzo pomyślnie; Francja ma również piękne urodzaje, co się cyfrowo objawia na przykład w tym, że swój dowóz pszenicy ograniczy do 9 miljonów centn. metr., wobec 12·5 miljonów w roku zeszłym. To też w ostatnich dwóch tygodniach cena pszenicy i żyta w Berlinie spadła o 50 hal. na 100 kg, w Paryżu cena pszenicy spadła o 50 hal., a cena mąki pszennej o 1 K na 100 kg, w New-Yorku i Chicago cena pszenicy spada także i w ostatnich 8 dniach spadła o 50 hal. na 100 kg. Niewesołe to horoskopy dla naszego rolnictwa.

Dr. J. R G.

Tegoroczny pokaz inwentarza urządzony przez angielskie Towarzystwo rolnicze w Bristol odbył się w znacznie pomyślniejszych okolicznościach jak przeszłoroczny w Doncaster. Konie same, jak to wynikło w przeszłym roku z powodu panującej pryszczycy, nie zdołały tego mnóstwa ludności farmerów w ruch wprowadzić. Frekwencja ogólna wynosiła 179.148 osób (przeszłoroczna 90.139), liczba, która w historji pokazów angielskiego Towarz. rolniczego tylko 4 razy przekroczona została.

Koni było blizko 600, imponująco przedstawiały się „Shires“; „Klydesdales“ i „Suffolki“ były rzecz prosta słabiej reprezentowane z powodu dalekiego przewozu na plac wystawy. Pierwsza nagroda dla rocznych ogierów przypadła źrebakowi, który w lutym w Tiring nabyty był za sumę 8.200 Marek. Klasa koni Hunterów i Hackney była dość miernie obesłana. Że mały koń zawsze jeszcze w Anglji znajduje popyt, wynika z tego, że na pokazie znalazły się 4 klasy „pony“: Polo-Pony, Hackneys-Pony, Welsh-Pony i Shetland-Pony.

Pomiędzy bydłem rogatym rasa „Devons“ zajęła pierwsze miejsce. Osobne klasy tworzyły jeszcze South-Devons, Shorthorny i Dairy-Shorthorny utrzymały swoją dawną sławę. Następne klasy tworzyły rasy: Longhorn, Lincolnshire Reds, Red Poll, Welsh, Sussex, Jedsey, Guernsey, Kerries, Dexters, British Helstein, Herford, Akerdeen-Angus, Galloway, Ayrshire.

Owiec było ogółem 736 sztuk, między nimi była znaczna liczba ras, które dla nas nie przedstawiają żadnego interesu. Ze znanych u nas ras były reprezentowane tylko: Oxford, Shropshires, Hampshire, Southdown i Lincoln.

Świnie miały następujące działy: Rasa wielka biała, Średnia biała, Wielka czarna, Berkshires, Curlycvadel-Lincolnshires i Tamworth, z których zawsze jeszcze było 37 sztuk na wystawie, podczas gdy u nas znikły one całkiem.

Przy próbie udojów zwycięstwo odniosła klasa krów ciężkich, mianowicie krowa rasy Lincoln-Shorthorn, która daje rocznie 27.225 kg mleka z zawartością tłuszczu 4,07%. W klasie krów lekkich krowa rasy Jersey własność lorda Rothschilda daje w roku 23.836 kg mleka o ogromnej zawartości tłuszczu 5,87%.

Popyt przy sprzedaży krów Shorthorn był dość mierny. Najdroższa krowa z cielęciem byczkiem uzyskała 1.300 Marek. Dwuletnie jałówki przeciętnie 1.100 Mk, roczne jałówki 620 Mk.

Dwa buhaje sprzedano do Argentyny w cenie 10.000 i 8.000 Mk.

Ze świń najlepiej były płacone Large Blacks, za najlepszą maciorę uzyskano 850 Marek.

(Mitteil. d. deutsch. Landw.-Gesellschaft). — S. W.

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Pytanie 129. Ponieważ do kucia koni potrzebujemy większą ilość sztoli, a kupowanie w małych ilościach po sklepach wynosi bardzo drogo, przeto upraszamy o łaskawe podanie solidnej fabryki, u której możnaby zamówić odrazu większą ilość tychże. Używamy zwykle sztoli **H**. Nadto prosimy o podanie fabryki, gdzieby można dostać podkowy (gotowe) do kucia wołów i jakie są najlepsze. *A. J.*

Pytanie 130. Proszę o powiadomienie, jakie organa, czy Wydział krajowy, czy Starostwo ma czuwać nad sprzedażą soli w kraju? W naszym zakątku między Tyczynem, Błażową a Dynowem niema soli od 5-ciu tygodni. W czasie najgoretszych robót jesiennych, od których ukończenia plon roku następnego zależy, musi włościanin za solą iść do miasteczka o 8, czasem 14 km, a tam dostanie w najlepszym razie 2 kilo, więcej mu nikt nie sprzeda. Żydzi po wsiach sprzedają kilogram (topkę) za 40 halerzy, czynią to bez świadków tak, aby nie mogli być pociągnięci do odpowiedzialności.

Czyj jest monopol? krajowy czy rządowy? i czy władza, która ustanowiła monopol, jest obowiązana czuwać nad dostawą, łatwością nabycia i ceną soli?

Czy sklepy i debita tytoniowe są lub nie obowiązane do trzymania soli? Do kogo zwrócić się z zażaleniem? *I.*

Odpowiedź druga na pytanie 51, które brzmiało:

Proszę o bliższe wskazówki co do uprawy żywokostu (matador), jaką ilość wysiewa się na morg lub hektar, o porze wysiewu, czy w pierwszym roku potrzebuje przykrycia ochronnego przez inną roślinę i gdzie można nabyć dobrego nasienia i po jakiej cenie? *K. T.*

Odwołując się na wskazówki dotyczące uprawy żywokostu podane na str. 294 *Rolnika* z r. 1913, pragnąłbym zamieścić własne doświadczenie, jakie w ciągu lata b. r. z uprawy tej praktycznej rośliny wyniosłem.

Otóż z wiosną b. r. posadziłem w polu na gruncie gliniasto-piaszczystym średnio przepuszczalnym i głęboko, przed dwoma laty obornikiem nawożonym, ostatnio pod kukurudzą będącym, 1.000 sztuk rozsady żywokostu w wierzbie $^{35}/_{35}$ cm.

W jamki wykopywane jednym uderzeniem motyki wrzucałem po 1 kawałku korzenia żywokostu, zagrzebując je następnie lekko ziemią.

I o wypuszczeniu pierwszych listków okopałem i oplewiłem plantację po raz pierwszy, a w lipcu wyplewiłem chwasty, panoszące się nadmiernie z powodu mokrego lata.

Kulturę przeprowadziłem w połowie kwietnia, a w maju zbierałem liście po raz pierwszy. Zżynane sierpem odrastały po 4 tygodniach, a w ciągu lata dały 5 zbiorów.

Liście gotowane używałem na karmę dla świń, dodając nieco plewy z otrąb.

Po rozgotowaniu tworzą one jednolitą miękką masę i zastępują w zupełności okopowiny, których zwykle w lecie niema.

Rozsadę otrzymałem z *K. k. Samen-Kontroll-Station Wien II., Prater — Lagerhausstrasse 174.*

Kuty, 20. października 1913. *Zygmunt Treszka*
c. k. leśniczy

Głosy Czytelników.

Jeszcze słowo o sprawie hodowli bydła czerwonego polskiego!

W numerze 41. *Rolnika* strona 763 w artykuliku Pana Wiktora uderzyły mnie dwa tamże poruszone poglądy, które wymagają sprostowania.

I tak, wyraża się Pan Wiktor, że Towarzystwo hodowców bydła czerwonego polskiego niechętnie się odnosi do wykupywania bydła polskiego ze związków i obór zarodowych. Śmiem twierdzić, że tak nie jest, owszem, Towarzystwo nasze bardzo chętnie widzi, że hodowcy mają zbyt na swój materjał rozpłodowy. Im lepszy przecież będzie zbyt, tym więcej będą hodowcy chowali, szczególnie w oborach zarodowych większych tym silniejszym tętnem pójdzie hodowla. Jeżeli dotychczas wiele obór ograniczało ilość przychowku, to dla braku odpowiedniego zbytu.

Druga rzecz o wiele ważniejsza, to znowu nawoływanie do importu cudzego bydła i to z Fryzji.

Doświadczenia poczynione z czerwonymi Fryzami w zachodniej części kraju przy poprawie nimi bydła czerwonego polskiego — a doświadczenia w każdym razie smutne — powinny być już dostateczną nauką i szkoda pieniędzy na dalsze próby.

Gdy w zachodniej części kraju zabrakło hodowcom niektórym cierpliwości i konsekwencji w pracy nad bydłem polskim czerwonym, spróbowano poprawy czerwonymi Fryzami. A rezultat taki, że dziś ci hodowcy jak mogą — tak wycofują z hodowli sztuki z przymieszką krwi fryzyjskiej, a Towarzystwo hodowców nie przyjmuje sztuk takich do ksiąg rodowodowych.

Jestem długoletnim hodowcą bydła czerwonego polskiego, a hodowla tego bydła w całej zachodniej części kraju jest mi doskonale znana i mogę najsolenniej zapewnić, że bez żadnej domieszki obcej krwi choćby tylko dla „wprowadzenia większej ilości buhai“ dać sobie można radę materjałem, który jest w kraju, bo gdy zbyt będzie, to i materjał rozpłodowy będzie, a dziś w dużej ilości w postaci cieląt idzie na rzeź.

Kończąc tych słów kilka zapewnić mogę jeszcze raz, że Towarzystwo hodowców owszem bardzo chętnie widzi wzrastający zbyt na bydło czerwone polskie, a w końcu muszę jak najgoręcej przestrzedz przed importem czerwonych Fryzów i wprost psuciem nimi naszego bydła polskiego, które celową a bardzo konsekwentną hodowlą tak w budowie jak i w użyteczności bez obcej domieszki szybko poprawić można, gdyż bydło to stanowi materjał bardzo podatny i wdzięczny dla pracy nad nim.

Nasuwa się myśl jedna z powodu rozpoczętej akcji na tym polu przez Komitet Towarzystwa gosp., że jednakowoż byłoby bardzo wskazane, aby pomiędzy Komitetem Towarzystwa gospodarskiego a Towarzystwem hodowców bydła czerwonego polskiego nawiązał się stały kontakt, a z pewnością hodowla bydła czerwonego polskiego na takim ściślejszym kontakcie uzyskać może, a praca nie będzie rozbieżna.

Adolf Poniński
Członek Wydziału Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polsk.

* * *

Odpowiedź Panu Ponińskiemu.

Wdzięczny jestem Panu Ponińskiemu przedewszystkim za zapewnienie, że Towarzystwo hodowców bydła czerwonego polskiego bardzo chętnie widzi wzrastający zbyt na bydło czerwone polskie i z przyjemnością prostuję mniemanie, które miałem dotychczas, a które, przyznać muszę, że było wręcz przeciwne.

Niesłuszne jest twierdzenie, jakobym był nawoływał do importu bydła z Fryzji. Ale zdaje mi się, że nie jest grzechem nawoływać do korzystania z cudzych doświadczeń. A o nic innego mi nie chodziło. Niemcy mówią, że osięgli wyniki dodatnie przez krzyżowanie z bydłem czerwonym fryzyjskim — nie czerwono-srokatym, którym próbowano krzyżować w Galicji zachodniej, ale czerwono-brunatnym bez odmiany, które się jeszcze w niektórych okolicach Fryzji znajduje i które jest typem zbliżone do bydła czerwonego polskiego — cóż zaszkodzi przekonać się, jakie to są te rezultaty. Pojechać, zbadać rzecz bez uprzedzeń — kto wie, czy nie byłoby to rozsądniej, aniżeli a *priori* krzyczeć na herezję.

Zdzisław Wiktor

* * *

Apel.

Od 20-tu lat jeżdżę 2 razy na rok mniej więcej drogą, prowadzącą od stacji kolejowej Mościska na północ ku Krakowcowi, przez gminne pola Hodyń, Sokoli i innych przysiołków i za każdym razem doznaję uczucia, że jestem w jakimś dzikim kraju o 100 mil od kolei, między narodem, trudniącym się rolnictwem, a może wypasem bydła. Ktoś, kto nie jechał tamtędy, nie może sobie wyobrazić tego, jak tam wygląda. Drogi publicznej niema tam wcale, za to każdy jedzie „przed siebie“, mniej więcej w kierunku miejsca przeznaczenia. Od 20-tu lat nie pamiętam, bym rzeką w Hodyniach przejechał 2 razy tym samym miejscem, co parę tygodni bród jest w innym miejscu, a dalej jedzie się przez pastwisko, dalej po piaskach, w których przy pogodzie brnie się po osie, jakieś liche krzaki olchowe przejeżdża się, zręcznie się między nimi prześlizgując, by gałąź nie urwała głowy jadącemu, po drodze wpada się kilkakrotnie do różnych topieli, a w najlepszym razie stojących kałuż i t. d., robiąc w 10-ciu minutach kilometr drogi. Człowiek n. p. niezupełnie zdrów musi sobie odmówić zupełnie odwiedzania krewnych czy znajomych w tej okolicy, nie chcąc pogarszać swego stanu jeżdżąc po tych strasznych wertepach choćby na najlepszych resorach i na „gummiradłach“. Ale mnie rolnika nic to najbardziej nie boli. Wyjechawszy ze wsi Hodynie, przejeżdżam przez ogromne, kilkuset morgowe pastwisko gminne, przecięte rzeczką. Pastwisko dobre zupełnie, tym też dziwniejsza rzecz, dlaczego zwierzęta domowe, pasące się tamże, tak są strasznie liche. Jest to zbiorowisko wszystkich ras bydła istniejących na świecie, widzę tam wszystkie wady organiczne, o jakich się nasłuchałem, będąc jeszcze słuchaczem akademji rolniczej, widzę maści, o jakich się jeszcze powiatom nie śniło, a wszystko to z powodu zupełnie dla mnie niezrozumiałego. Wielkość krów dojnych jest tak mała, że taksują wagę tych pseudo-krówek na około 250—300 kg żywej wagi. Ale może one za to bardzo mleczne? Pytam o to chłopa wiozącego mnie, który mnie uspokaja w tym względzie, twierdząc, że po cielęciu taka krowina daje nawet do 6 litrów mleka dziennie, a on posiadając 3 takie krowy, miał wczoraj za cały dzień 6 litrów mleka razem. Konie nie lepsze — tym gorzej, że nie są to owe sławne „Koniken“ tak zresztą dobre, lecz stworzenia przypominające konie, ale o których tacy koniarze, jak p. Garapich, czy nieboszczyk Lendorff, nie mogli by orzec, do jakiej kategorji należą i jakich wad nie mają. Widziałem tam i świnie typu przedhistorycznego i owce wielkości jamnika i gęsi, przy których zwykła siwa gęś łabędziem się wydaje i kaczki i innych jeszcze przedstawicieli drobiu. Wszystko to jakieś takie dziwnie cofnięte w rozwoju, zabiedzone, bajecznie niekulturalne, do tego zapadłego zakątka Galicji doskonale dostrojone. I pomyśleć, że to wszystko jest o 2 klm. może na północ od stacji kolei Mościska, w której wysiadają nie byle jakie osobistości i która jest bądź co bądź jedną z ważniejszych stacji naszej najmożniejszej linji kolejowej. Nie wiem, jaki to powiat, jaworowski czy mościski, ale przypuszczam, że musi to być pograniczne tych obydwu powiatów, i to pograniczne położenie jest przyczyną zupełnego zaniedbania komunikacji w tych kilku milach kwadratowych. Władze rządowe i autonomiczne, zlitujcie się nad tą „dziurą“ i wyślijcie jakiś „miarodajny czynnik“, uzbrojony w dobrą wolę, — który może z czasem umożliwi podróżnemu przejazd tamtędy bez narażenia zdrowia, a nawet życia. Ponieważ nie znam tam stosunków, więc nie wiem, czyja to wina, że się nie zajmie ciemnym chłopem i jego bydłem, bo w innych częściach Galicji należy ta troska do Rad Oddziałów Towarzystwa gospodarskiego, teren zaś, o którym piszę, zdaje się nie należeć do rejonu żadnego Oddziału Towarzystwa gospodarskiego. Najprostsza rzecz by była zdaje mi się wysłać tam jakiego inspektora z działu hodowlanego, by się popatrzył i *visum repertum* referował Komitetowi. Myślę, że należałoby tam na kilka lat odstawić specjalnego inspektora hodowlanego, któryby bez wielkiego trudu pilnował chłopów, by się o swój dobytek lepiej starali. Myślę, że z bydłem rogatym na tamtejszym terenie można by sobie bardzo szybko dać radę, przeszedłszy wszystkie krowy buhajem rasy czerwonej krajowej, konie zaś zyskałyby dużo na zawarciu pokrewieństwa z arabem choćby półkrwi, a do Sądowej Wiszni stamtąd bardzo blizko. Krótko zebrawszy powyższe uwagi konkluduję apelem, by czynniki miarodajne koniecznie] się tym odludziem zajęły, bo to wstyd, by w środkowej Galicji takie horendalne były środki komunikacyjne i taki straszny upadek hodowli zwierząt domowych.

W. K.

Zamieszczając poniżej korespondencję o dostawach wojskowych zaznaczamy, że pozwoliliśmy sobie skreślić niektóre ustępy bez znaczenia dla sprawy, za co też autora korespondencji przepraszamy.

Redakcja

W sprawie poruszonej

przez p. L. Dzierżanowskiego, w której p. Bartmański tak energicznie wziął w obronę c. k. komisję asenterunkową, pozwolę sobie parę słów dodać.

Bardzo wierzę, że p. Bartmański, znany w kraju hodowca znakomitych koni, posiada względy komisji wojskowej — ale ja utrzymuję stanowczo, że p. B. należy do tych wyjątków, które stwierdzają regułę, że na ogół dzieje się przeciwnie, t. j. tak, jak orzekł p. Dzierżanowski. Że zwykli śmiertelnicy nie mają tego szczęścia do Komisji wojskowej, co p. B., przytoczę dwa fakty z mojego własnego doświadczenia.

W 1911 roku z powodu braku paszy postanowiłam sprzedać trzy konie, a że według mego mniemania kwalifikowały się na remonty, skorzystałem z ogłoszenia c. k. Starostwa i d. 29. września o godz. 8·30 stanąłem z moimi końmi na targowicy w Stryju. W oczekiwaniu zapowiedzianej na godzinę 9-tą komisji, oglądałem dla skrócenia czasu konie kolonistów niemieckich, przyprowadzone również do asenterunku. W trakcie tego jeden z kolonistów oświadczył mi, że c. k. komisja wojskowa jeszcze przed godziną 8-ą odbyła swoją czynność, kupiła jednego konia od jakiegoś żyda i już dawno odjechała na dworzec kolejowy. Chcąc sprawdzić tę wiadomość pojechałem i ja na dworzec i zastałem tam rzeczywiście ułana, trzymającego za uzdę jednego konia, i on mnie objaśnił, że p. rotmistrz i p. weterynarz po spożyciu w restauracji lunchu wsiedli już do pociągu,' który za chwilę odchodzi do Lwowa.

Pozostał zaś p. porucznik i wachmistrz, ale ci już koni kupować nie będą...!! Wkrótce zjawił się ów wachmistrz, a zainterpelowany przezemnie potwierdził słowa ułana, a przy tym dodał, że ich, t. j. komisji, ogłoszenia c. k. Starostwa wcale nie obowiązują i że mogę moje konie zaprowadzić do Sambora albo do Mościsk, bo to są najbliższe stacje, gdzie ta komisja będzie urzędowała. Tymczasem zebrało się kilkunastu kolonistów, którzy po wysłuchaniu słów wachmistrza klęli w niebogłosy taki proceder, ale to wcale doznanego zawodu nie zmniejszyło.

Pociąg ze Stryja do Lwowa odchodzi o godzinie 9·30, więc kto chce przed odjazdem jeszcze się posilić, musi koniecznie już o godzinie 9-ej być na dworcu. Wobec tego wszelkie przypuszczenia, że mój zegarek się spóźniał i t. p. są z góry wykluczone.

W pół roku potym, t. j. w jednym z ostatnich dni marca lub pierwszych kwietnia 1912 r., niezrażony pierwszym niepowodzeniem, udałem się po raz wtóry do Stryja, żeby mi się zaś komisja niewymknęła jak poprzód, już przed godz. 8-ą rano byłem na miejscu. Pospiech mój jednak był zupełnie zbyteczny, bo komisja asenterunkowa tym razem w odwrotnym kierunku zaznaczyła, że jej ogłoszenia c. k. Starostwa nie obowiązują, i zjawiła się dopiero o godzinie 10-ej przed południem.

Komisja zajęła stanowisko obserwacyjne na schodkach pod okapem rzeźni po lewej stronie gościńca, wiodącego do miasta — a naprzeciw po prawej, już na terytorjum targowicy, stały rzędem konie, przyprowadzone przez producentów do asenterunku.

Drobny kapuśniaczek padał od poprzedniego dnia i mnożył słynne stryjskie błoto, które grubą warstwą pokrywało targowicę i gościniec, ale nawet w najgłębszych miejscach nie sięgało koniom wyżej, jak do połowy piszczeli poniżej kolan. Dzień był targowy, więc środkiem gościńca szły wozy pełne, pędzono bydło i świnie i szli pieszo mieszkańcy okolicznych wsi na targ do miasta. Na dany znak rozpoczął się asenterunek i producenci ze swymi końmi z trudem poczęli się przeciskać pomiędzy furami, bydłem i trzodą, wśród nawoływań, przekleństw i t. p., przed komisję, a niezatrzymywani przez nikogo, przechodzili drugą stroną przez mostek napowrót na targowicę. Na pozór wyglądało tak, że komisja żadnej uwagi nie zwraca na te konie; w rzeczywistości jednak p. weterynarz jednemu czy nawet dwom koniom zajrzał w zęby, a kilku natarczywszych producentów, którzy koniecznie chcieli swymi końmi zainteresować komisję, zbył krótką uwagą: *to sem do woza!* (to miało znaczyć, że ten koń nie nadaje się pod wierzch, tylko do zaprzęgu). W przeciągu pół godziny przedefilowało w ten sposób przed nami (stałem tuż obok komisji) sześćdziesiąt i cztery konie, a kiedy ostatni z nich przeszedł przez ów mostek westchnień, komisja wsiadła do dwóch fiakrów, które na nią czekały, i odjechała do miasta. *Comedia finita — plaudite producentis!!* Nie tylko niekupiono, ale nawet nie oglądano należycie ani jednego konia, bo gdyby komisja na serjo zamyślała konie kupować, to w pierwszym rzędzie postarałaby się o inne miejsce do przedstawiania koni, bo nikt rozsądny nie ogląda konia do kupna na środku gościńca podczas ruchu targowego, ani nikt rozsądny nie kupi konia, który ma nogi, począwszy od podkowy aż do kolan, oblepione gęstym błotem. Może się mylę, ale według mego niekompetentnego zdania pośród tych 64 koni naliczyłem sześć czy siedem bardzo dobrych, a poza tym conajmniej z dziesięć trochę mniej dobrych, ale zawsze jeszcze o 100% lepszych od tych kalek, które linjowe pułki kawalerji oddają gospodarzom do prywatnego użytku, za które komisja asenterunkowa wypłaciła pełną cenę remontową, ale nie producentom, tylko handlarzom! a które to kaleki nabyli ci handlarze od producentów za $^1/_4$ tej sumy, jaką otrzymali od komisji asenterunkowej, a może jeszcze taniej.

W ślad za komisją i ja wsiadłem do mego wehikułu, a wracając do domu rozmyślałem nad tym, jakich dobrych czasów dożyliśmy, C. k. Rząd sprzyja krajowi, a i c. k. wojskowość bardzo przyjaźnie dla nas usposobiona usuwa handlarzy, aby wprost od producentów wszystko nabywać, a my otrzymujemy te zyski, które przedtym pośrednikom kieszenie rozpychały. Te objazdy komisji asenterunkowej po całym kraju kosztują mnogie tysiące, ale też ten wydatek sowicie nam się opłaca! nieprawdaż?

Przyszły mi na myśl wówczas i inne fakty z dziedziny dostaw wojskowych. Np. dostawa żyta dla wojskowych magazynów w Tarnowie. Ofertę p. J. Męcińskiego przyjęto, bo oferent był za poważny, żeby go zignorować, ale przy odbieraniu żyta komisja wojskowa znalazła w życie sporysz i z tego powodu nie przyjęto, ale sprowadzono z Węgier. A kiedy p. M. udowodnił, że we węgierskim życie było trzy czy nawet pięć razy tyle sporyszu, co w naszym — wtedy sprowadzono z Węgier mąkę, bo wówczas przymieszka sporyszu i t. p. rzeczy usuwała się z pod kontroli. Przypomnę też ową głośną swego czasu dostawę mięsa dla lwowskiego garnizonu. Ofertę naszych zacnych i uczciwych rzeźników odrzucono rzekomo dlatego, że nie mają odpowiednio tuczonych ciężkich wołów do bicia, a przyjęto ofertę węgierskiego żydka. Tymczasem kiedy nasi dowcipni rzeźnicy podnieśli zasłonę, za którą mordowano te ociekające tłuszczem węgierskie kolosy — wówczas pokazało się, że to były tylko widma wołów, skielety pokryte skórą, które i bez pomocy noża wnet wyzionęłyby ducha z powodu wycieńczenia! Ale nic to — komisja wojskowa orzekła, że węgierskie kości i żyły zdrowsze są dla żołnierzy, niż galicyjskie mięso!

Na ten temat mógłbym snuć wspomnienia w nieskończoność, a gdyby każdy z czytelników zechciał przytoczyć znane sobie fakty, to z tego urosłaby cała bibljoteka, bo takich faktów były tysiące.

P. D. zapytuje, ktoby mógł temu zaradzić? Otóż niestety nad tą sprawą widnieje dantejski napis: *Lasciate ogni speranza.* Na to nie poradzi ani minister rodak, ani Koło polskie, ani nawet dr. Włodzimierz Kozłowski, który — zdawałoby się — wszystkiemu da radę, skoro wygrał batalję z Węgrami o Morskie Oko — któremu po każdej sesji delegacyjnej minister wojny i obrony krajowej składają dziękczynne hołdy — a jednak i jego wieloletnie usiłowania rozbijają się o ten szkopuł hebrajski. W całej bowiem monarchji austro-węgierskiej już od wielu dziesiątek lat obowiązuje prawo, niepisane ani w parlamencie nieuchwalone, a jednak ściśle stosowane i wykonywane, które orzeka: że wszystkie dostawy dla armji są wyłącznym przywilejem synów ludu wybranego. Te ochłapy, które wojskowość rzuca w postaci kilkuset lub choćby kilku tysięcy par butów albo t. p. naszym rękodzielnikom, to tylko *ut aliquid fecisse videatur*, czyli po polsku dla zamydlenia oczu. Na to nie poradzi nawet sama wojskowość — jak mi raz oświadczył jeden dygnitarz wojskowy — chociażby najszczerzej chciała (coprawda dotychczas nie zdradza po temu najmniejszej chęci). Jeden z liwerantów kupił u mnie dwa z tych koni, których komisja wojskowa nawet jednym spojrzeniem nie zaszczyciła, a wkrótce potym poznałem we Lwowie jednego z nich, jak w ręku ułana w szeregu z innymi remontami maszerował na spacer. Liwerant ten, jeśli otrzymał za te konie tylko zwykłą cenę remontową — to zarobił na nich **500** koron, które właściwie mnie się należały. A teraz weźmy do ręki taki wojskowy *Bedingungsheft.* Jeśli to przeczyta chrześcijanin, to mu włosy na łysinie zjeżą się jak druty ze strachu przed tymi srogimi rygorami, którymi każdy § tego kontraktu naszpikowano, a gdyby to w dodatku podpisał, to z pewnością na szereg miesięcy straciłby sen i apetyt, gdyż groza majątkowej ruiny wisiałaby nad nim jak miecz Damoklesa. Tymczasem liweranci uwa-

żają te rygory za rzecz tak niewinną, jak n. p. miód panieński wyrobu dra Ciesielskiego, który i apetyt poprawia i sny rozkoszne sprowadza. Oni tyją na tych kontraktach w dosłownym i przenośnym znaczeniu. Według ich interpretacji można zamiast owsa dać plewy — można zamiast dobrego siana dać szuwar albo zepsutą koniczynę, jak to sprawdził naocznie p. D., można zamiast mięsa dać kości i żyły węgierskie i t. p. — a to bez żadnego ryzyka dla dostawcy — ale gdyby w liweranta chciał się zabawić jakiś ziemianin, wówczas te rygory przestają być stylistycznym ornamentem kontraktu, ale nabierają mocy prawnej, a oczy komisji stają się tak bystre, że nawet na całym d z i u r ę wynajdą. Zmienić to mógłby tylko wielki jaki przewrót społeczny albo polityczny, któryby sięgnął aż do fundamentów naszej monarchji. Ponieważ jednak ani na jedno ani na drugie wcale się nie zanosi, więc możemy z rezygnacją przyjąć ten pewnik, że przynajmniej do końca wieku XX-go w tej sprawie nic się nie zmieni ani na jotę.

Z wysokim poważaniem
Bolesław Niedzielski
Błonie, p. Lubieńce

P. S. Armja austrjacka kupuje corocznie 10.000 koni — ciekawą rzeczą byłoby sprawdzić, ile w tej liczbie będzie koni, nabytych wprost od producentów w Galicji!!

OGŁOSZENIA WŁADZ.

Obwieszczenie Komisji zarządzającej c. i k. wojskowym magazynem prowiantowym w Przemyślu.

1) Od posiadaczy gospodarstw i tychże związków, zakupi następujące ilości żyta i owsa:

c. i k. wojskowy magazyn prowiantowy (filja)	Od 1. listopada do 31. grudnia 1913		Od 1. stycznia do końca lutego 1914	
	żyto	owies	żyto	owies
	q			
w Przemyślu	—	920	2000	1000
w Gródku Jagiellońskim	—	210	1912	3300
w Stryju	—	—	2491	3079

2) Zboże oferowane do sprzedaży ma być z ostatniego zbioru, zupełnie dojrzałe, suche i zdrowe, wolne od nasion chwastówki i innych nasion, jakoteż owadów, i nie śmie być dotknięte żadną zarazą zbożową; kamyczki, grudki ziemne i gliniane mogą się znajdować tylko pojedynczo. Domieszki zanieczyszczające nie mogą wynosić w życie nad 2·5%, w owsie ponad 3·5% wagi. Hektolitr żyta musi ważyć najmniej 69 kg, owsa 41 kg. 3) Zboże odpowiadające powyższym wymogom co do jakości, może być oferowane powyższym magazynom pisemnie (pisemne oferty muszą być zaopatrzone stemplem za 1 K) lub ustnie, przy równoczesnym przedłożeniu $^1/_2$ kg próbki, mianowicie: przez pojedynczych rolników od 1 do 100 q, a przez związki właścicieli większych posiadłości ziemskich do 500 q. Nie potrzeba przedkładać próbek, jeżeli zboże przewiezione zostanie do kupującego magazynu, albo gdy wyraźnie oferuje się zboże przepisanej jakości magazynowej. Zboże można dostawiać do magazynu prowiantowego (filji) w dnie targowe od godziny 7 rano do 11 przedpołudniem i od godziny 1 do $^1/_2$ 5 po południu. 4) Oferować można tylko zboże własnego zbioru, krajowe (galicyjskie), a nie węgierskie lub zagraniczne. 5) Dostawca nieznany magazynowi prowiantowemu (filji) ma udowodnić, że zboże jest jego własnej produkcji. 6) Cenę zakupna ustala się tygodniowo i obwieszcza się na tablicy magazynu wojskowego. Za plon lepszej jakości i czystości przyznaje się pewną procentową nadwyżkę, dla zboża natomiast średniej jakości i czystości pewną procentową zniżkę ceny zakupna. 7) Wypłata za zakupione zboże nastąpi natychmiast, stempel pokwitowania ponosi zarząd wojskowy. 8) Kupione zboże ma być dostawione do magazynu prowiantowego (filji) lub od kolei odnośnej miejscowości; przy stawianiu cen od kolei odciąga się tak przy życie jak i przy owsie 15 h w Przemyślu, 12 h w Gródku Jagiell. i 20 h w Stryju jako koszta dowozowe. 9) Jeżeli zapas worków na to pozwala, to można je wypożyczyć bezpłatnie, lecz nie na dłużej jak na 14 dni; za wypożyczenie na dłuższy czas należy uiścić przepisaną należytość (4/10 halerza za worek i dzień). Za wypożyczone worki należy złożyć kaucję 1 K 66 h od sztuki. 10) Ukończenie zakupów będzie osobno ogłoszone. 11) Bliższych wyjaśnień udziela magazyn prowiantowy (filja) w Przemyślu, Gródku Jagiellońskim i w Stryju w dnie powszednie w godzinach urzędowych od 8 godziny rano do 12 w południe i od 3 do 6 po południu.

Przemyśl, dnia 15. października 1913.

Ogłoszenie sprzedaży.

Rząd krajowy w Sarajewie ogłasza rozprawę ofertową na sprzedaż większych ilości drzewa sosnowego i jodłowego. Oferty wnieść należy najpóźniej do dnia 27-go listopada 1913 roku.

Ogłoszenie rozprawy ofertowej.

Rząd krajowy dla Bośni i Hercegowiny w Sarajewie ogłasza rozprawę ofertową na sprzedaż większych ilości drzewa bukowego i jodłowego. Termin do wnoszenia ofert upływa z dniem 26-go listopada 1913 roku.

Biuletyn meteorologiczny za czas od 20. do 26. października 1913.

(Ze spostrzeżeń Stacji meteorologicznej Akademji rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
20 p.	42·7	43·6	45·1	+0·6	+11·2	+4·1	+11·3	+0·6	4·3	7·2	5·6	90	73	92	0	E 2	ENE 1	0	4	3	—	
21 w.	45·3	45·1	44·9	4·5	10·7	6·0	11·0	2·4	5·4	6·4	6·0	86	67	86	E 3	ESE 4	SE 10	0	0	0	—	
22 ś.	43·8	42·8	41·6	2·7	12·4	5·7	12·4	2·6	5·0	6·5	5·5	89	61	80	SSE 5	SSE 3	SE 3	0	0	0	—	
23 c.	41·0	40·5	41·1	0·8	16·6	8·5	16·6	0·7	4·4	6·4	6·3	90	46	76	0	W 3	SW 1	0	0	0	—	
24 p.	41·2	39·6	41·3	6·3	15·2	11·2	15·4	5·3	5·8	8·9	7·2	81	69	73	W 2	W 2	W 5	0	10	10	0·1	●
25 s.	43·1	43·4	44·5	3·4	9·3	3·8	11·2	2·7	5·2	4·8	4·7	88	55	78	W 4	NW 6	0	0	5	0	—	
26 n.	42·4	41·1	41·0	1·6	14·7	7·5	14·7	1·5	4·6	6·6	6·4	89	53	83	E 1	W 4	W 4	10	0	0	—	

Wiadomości handlowe.

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg. w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 20/X 1913 do 26/X 1913. Pszenica 10·00—11·50, żyto 7·60—9·00, jęczmień brow. 8·25—9·00, past. 7·00—7·50, owies zeszłor. 9·00—9·50, hreczka 0·00 do 0·00, groch do gotow. 11·00—12·00, groch past. 14·00—16·00, bobik 8·50 do 9·00, wyka 10·50—11·00, łubin galicyjski 00·00—00·00, rzepak zim. 16·00—16·50, letni teg. 00·00 - 00·00, chmiel teg. 180—200, koniczyna czerwona 77·00—92·00, biała 80·00—105·00, szwedzka 75·00—85·00, tymotka 00·00—00·00, siano lepszej jakości 4·20—4·50, gorszej 3·60 do 3·70, otawa 0·00—0·00, siano z koniczyny 4·75—4·75, słoma okłotowa 3·20—3·40, mierzwiasta 3·20—3·30, kartofle jadalne (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, kartofle gorzel. za 1% skrobi (całe wagony 10.000 kg) 0·00—0·00, nafta zwykła 14·50—15·50, salonowa 16·50 do 17·50, ropa borysławska (100 kg) loco stacja Borysław 8.65—8.72, drzewo opałowe twarde, w całych wag. po 10.000 kg (I kl.) 0·00—0·00, drzewo opałowe miękkie w całych wag po 10.000 kg (II kl.) 0·00—0·00, otręby pszenne 10·50—11·25, otręby żytne 10·50—11·00, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·00—1.30, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·20—1·70, mięso cielęce loco rzeźnia (ens gros) 1·70—1·90, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·60—1·80, spirytus kontyngientowy 51·00—53·00, ekskontyngientowy 31·00—32·50.

Sprawozdanie tarnopolskie z d. 25. października 1913.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 10·50—11·00, żyto 8·00—9·00, jęczmień browarniany 7·00 do 8·00, groch Victoria 10·00—13·00, groch zwykły 9·00—11·00, owies 7·00—8·00, hreczka 8·00—9·00, wyka 0·00—0·00, koniczyna biała 75·00—90·00, koniczyna czerwona 70·00—80·00, spiritus paritas za 50 litrów: 00·00—28·00, nadkontygient. 00·00—18·00.

Usposobienie. zniżkowe.

Wiedeńska roln. giełda zbożowa z d. 28. października 1913.

Ceny w koronach za 50 kg.

Pszenica cisańska nowa (77—79 kg.) 11·45 do 11·90, banatka nowa) (76—78) 11·30 do 11·75, z okolicy Raby i Wieselburgu nowa (77—79 kg 10·75 do 11·15, słowacka nowa (76—80) kg) 10·60 do 11·30, południowa nowa (77—80 kg) 10·50 do 11·20, rumuńska (78—80 kg) 00·00 do 00·00 rosyjska (77—81 kg) 00·00 do 00·00, dolnoaustrjacka (75—78) 10·15—10·75

Żyto słowackie nowe (70—73 kg) 8·75 do 9·05, peszteńskie nowe (70—74 kg) 8·70 do 8·95, austrjackie nowe (71—74 kg) 0·00 do 0·00, południowe (70—73 kg) 8·60—8·85, węgierskie (70—73) 8·55—8·80, dolnoaustrjackie (70—73) 8·60—8·95.

Jęczmień morawski loco stacje 7·90 do 8·80, słowacki loco stacje 7·80—8·75 z okolicy Raby i Wieselbergu (loco stacje) 7·00 do 8·25 południowy 7·25—8·20, cisański (loco stacje) 7·10 do 8·25, pastewny 6·70 do 7·15, browarniany 7·10 do 7·35.

Kukurudza węgierska nowa 7·55 do 7·80, la Plata 0·00—0.00, Cinq nowa 9·60—10·00.

Hreczka galicyjska 0·00—0.00, cebula galicyjska 0·00—0·00.

Owies węgierski I sorty 8·40—8·85, prima 8·00—8·50, sredni 7·60—7·90, czeski, morawski i niższo-austrjacki 7·65—8·35, galicyjski 00·00—00·00.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 28. października 1913, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica cisańska (80) 21·80—22·20, peszteńska (80) 21·65—22·05, banatka (80) 21·75—22·15, żyto prima 16·35—16·65, średnie 00·00—00·00, jęczmień pastewny 13·65—14·05, owies prima 15·30—16·20, średni 14·60—15·20, kukurudza węgierska 13·90—14·10, rumuńska 14·10 do 14·30, Cinquantino 00·00—00·00.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 23. października 1913.

Za 1 kg płacono w koronach: I. (deserowe prima) 3·10—3·30, II. (deserowe secunda) 2·80—2·90 III. (stołowe) 2·50—2·65, IV. (kuchenne lepsze) 2·00—2·15, V. (kuchenne gorsze) 1·50.

Z targów na bydło.

Lwów, d. 29. października 1913. Na targ dzisiejszy spędzono wołów 117, buhai 19, krów 98, razem bydła grubego 234 sztuk, jałowníka 261, cieląt 215, owiec (kóz) 000, nierogacizny gal. 168, węg. 275 — razem 892 Woły z paszy płacono 70 do 110, woły chude 00 do 00, buhaje 64 do 90, krowy 40 do 76, jałownik 40 do 96, cielęta 80 do 120, nierogacizna galic. 104 do 124, węg. 120 do 122, wszystko za 1 cetnar metr. żywej wagi. Płacono za sztukę: woły z paszy 000 do 000, woły chude 000 do 000, buhaje 000 do 000, krowy 000 do 000, jałownik 000 do 000, cielęta 00 do 00, nierogacizny gal. 00 do 000 węg. 000 do 000.

Kraków, d. 28. października 1913. Z miejskiej centralnej targowicy na bydło w Krakowie. Na targ dzisiejszy spędzono bydła rogatego 157, jałow. 24, cieląt 260, owiec i kóz 21, nierogacizny 412, — razem 850 zwierząt. — Płacono za 1 q żywej wagi: buhaje 00 do 00, woły z paszy 00 do 00, woły chude 00 do 00, krowy 00 do 00, jałownik 00 do 00, cielęta 000 do 000, nierogaciznę tuczną 000 do 000, nierogaciznę bitej wagi od 156 do 174. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje 100 do 260, woły 240 do 400, krowy 100 do 280, jałówki 100 do 208, cielęta 30 do 88, owce i kozy 20 do 24. — Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcję 718, na konsumcję innych gmin kraju 132, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 55 sztuk, na eksport za granicę kraju nierogacizny sztuk 00.

Targ bydła w Pradze.

Ceny w koronach za 100 kg wagi żywej.

Targ mięsny z d. 27-go października 1913. Ceny w halerzach za 1 kg martwej wagi. Sprzedano 154 sztuk owiec od 1·00 do 1·52, 124 sztuk cieląt od 1·20 do 1·48, wyjątkowo 1·64 (z potrąceniem 0—00 kg) na sztuce; 1410 kg mięsa wieprzowego, a to z czeskich świń od 1·40 do 1·60, galicyjskich 1·74 do 1·84, 31·435 kg mięsa, a mianowicie: wołowego: przednie 1·20 do 1·56, tylne 1·40 do 1·88, z buhai: przednie 1·04 do 1·28, tylne 1·20 do 1·36, z krów: przednie 1·00 do 1·16, tylne 1·12 do 1·48, mięso z jednorocznych byczków i jałówek: przednie 0·88 do 1·00, tylne 1·00 do 1·28. Przebieg targu mdły.

Sprawozdanie targowe z d. 27-go października 1913. Spęd bydła rogatego wynosił ogółem 466 sztuk, — a w szczególności: 259 czeskiego; 207 galicyjskiego, 0 styryjskiego, 0 bawołów. Za bydło czeskie płacono: woły od 0·72 do 1·10, prima od 1·11 do 1·18, wyjątkowo 1·19 do 1·24, buhaje od 0·76 do 0·96, krowy od 0·50 do 1·00; bydło galicyjskie: woły od 0·66 do 0·00, buhaje od 0·48 do 0·82, krowy od 0·36 do 0·70, młode jednoroczne woły i jałówki od 0·55 do 0·68, za sztukę bydła chudego od 0·00 do 0·00, bawoły 00 do 0·00 koron, bydło styryjskie: woły 0·00 do 0·00, buhaje 0.00 do 0·00, krowy 0·00 do 0·00; nierogacizna pochodzenia galicyjskiego (bez frachtu) od 00 do 00. Przebieg targu był mdły. Nie sprzedano sztuk 00.

Targ bydła rogatego we Wiedniu.

Wiedeń, 27. października 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono: 4143 szt. bydła rogatego, z tego: wołów tucznych 2850, bydła z pastwiska 338, bydła chudego 955, według gatunków 2276 wołów, 896 buhai, 765 krów, 206 bawołów.

Przez Galicyjską Spółkę zbytu bydła i trzody chlewnej we Lwowie 00 szt.

(Przez Organizacje rolnicze dostawiono sztuk 00).

Poza targiem zakupiono w ubiegłym tygodniu 000.

W porównaniu z targiem z ubiegłego tygodnia był dzisiejszy spęd o 14 sztuk mniejszy, a to spędzono o 74 szt. bydła tucznego więcej, o 21 szt. bydła z pastwiska mniej, o 67 szt. bydła chudego mniej, zaś według gatunków dostarczono o 11 szt. wołów więcej, o 29 buhajów mniej, o 139 krów więcej i o 135 bawołów mniej.

Według pochodzenia dostawiono z Węgier 3016 szt., z Galicji 46, z innych krajów austr. 1081 szt.

Ceny: galicyjskie woły liche 90—96, średnie 100—109, prima 00 do 000, (wyj. 000). Węgierskie woły liche: 76 do 84, średnie 86 do 92, prima 94 do 98 (wyjątk. 000); woły węgierskie krase prima 000 do 000, (wyj. 000,) średnie 000 do 000, liche 00—00. Niemieckie woły liche: 90 do 94, średnie 96 do 106, prima 108 do 114 (wyj. 124). Buhaje 72 do 98. Krowy 78 do 100. Bawoły 46 do 60, węg. bydło z pastwiska 00 do 00, galicyjskie 00 do 00, bydło chude 42 do 66 kor. za 100 kg. żywej wagi:

Tendencja: Z powodu zbliżających się świąt i zbliżającego się końca miesiąca tendencja była jeszcze słabsza jak przewidywano. Niesprzedanych zostało 255 sztuk.

Ceny nierogacizny we Wiedniu.

Wiedeń, dnia 28. października 1913.

Na dzisiejszy targ spędzono ogółem 19 362 sztuk: z tego 7535 sztuk mięsnych, w tym 4266 szt. galicyjskich, 11827 szt. tłust. Przez organizacje rolnicze 681 sztuk, a to: Galicyjska Spółka zbytu bydła i trzody chlewnej 557 szt., organizacje inne 124 sztuk.

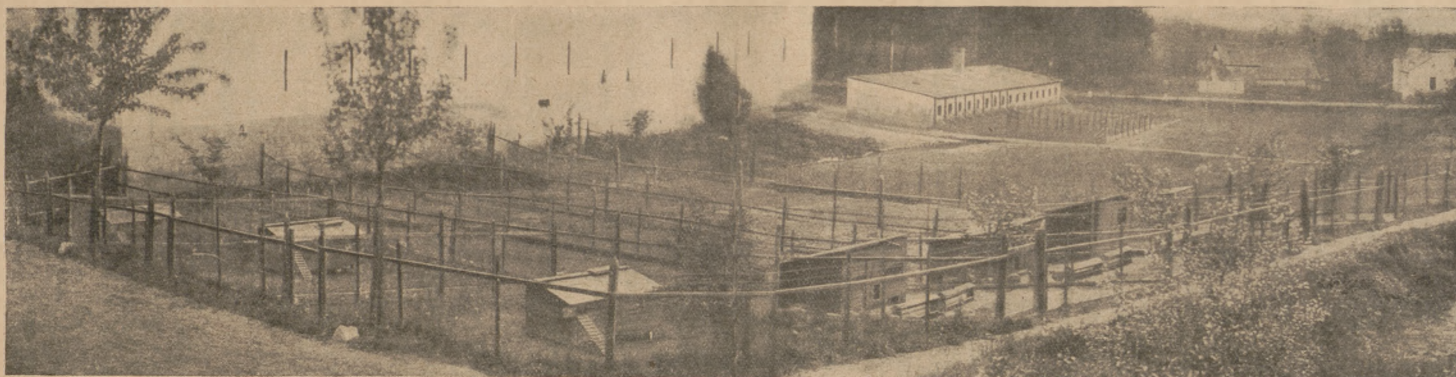
Ceny sztuk galicyjskich: wybrakowane od 100 do 110, średnie od 106 do 124, lekkie prima od 128 do 132, (wyjątkowo 00), ciężkie od 126 do 132 K (wyj. 000). Ceny sztuk węgierskich: prima od 108 do 112, średnie od 104 do 108, stare lekkie 96—103. Ceny sztuk z Moraw: prima od 128 do 132 (wyj. 000), — za 100 kg. żywej wagi.

Tendencja: Skutkiem zwiększonego spędu o 1155 sztuk ceny spadły o 6 do 8 halerzy.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

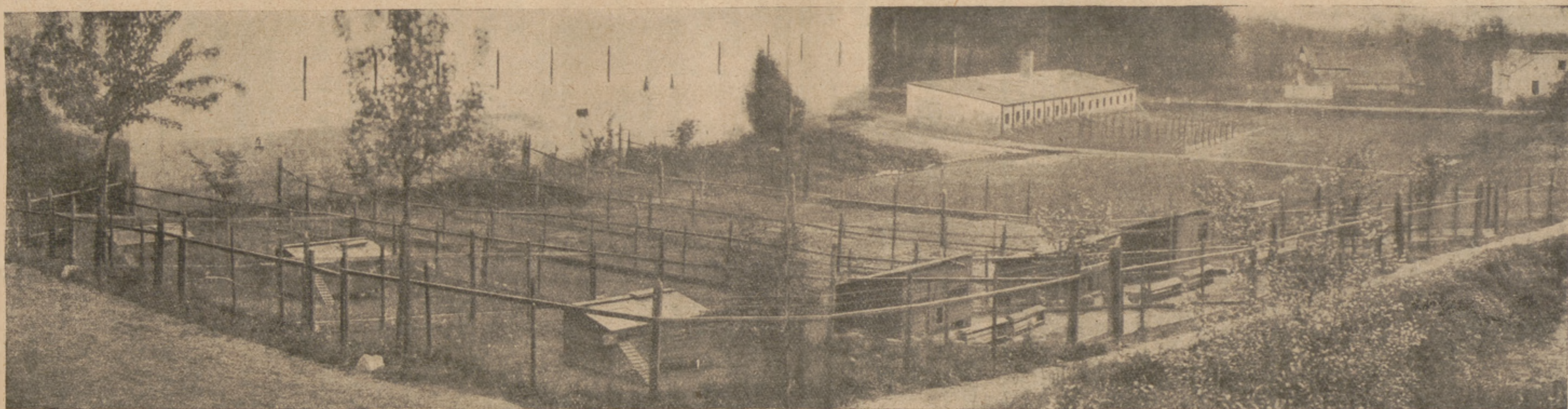
Odpowiedzialny redaktor: **Bronisław Janowski.**

Z drukarni Jakubowskiego i Sp. we Lwowie, Piekarska 11.



Ryc. 2.

Do fejletonu J. Victoriniego p. t.: Zakłady hodowli drobiu w Grubschütz w Saksonji i w Erding w Bawarji.



Ryc. 2.

Do fejletonu J. Victoriniego p. t.: Zakłady hodowli drobiu w Grubschütz w Saksonji i w Erding w Bawarji.